

UNIVERZITA KARLOVA

Přírodovědecká fakulta

Katedra fyzické geografie a geoekologie

Karel Sládek

**VÝVOJ KULTURNÍ KRAJINY PODMOKLANSKA  
V POVODÍ CERHOVKY**

**DEVELOPMENT OF CULTURAL LANDSCAPE OF PODMOKLANSKO  
IN THE BASIN OF THE CERHOVKA**

Rigorózní práce

Praha 2016

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

Chrudim, 25. 2. 2016

.....

## **Abstrakt**

Hlavním cílem rigorózní práce bylo hodnocení vývoje kulturní krajiny Podmoklanska v povodí Cerhovky. Zájmové území bylo analyzováno na základě rozboru starých map, dále leteckých a družicových snímků oblasti. Hodnoceny byly změny v zastoupení jednotlivých kategorií využití krajiny. Vývoj ekologické stability krajiny byl kvantitativně vyjádřen pomocí koeficientu ekologické stability. Vývoj kulturní krajiny Podmoklanska byl též porovnán s obecným vývojem české krajiny od 18. století. Na základě terénního výzkumu byla popsána ekologická, ekoestetická a posvátná funkce zdejší krajiny.

**Klíčová slova:** vývoj krajiny, využití krajiny, staré mapy, krajinná ekologie, Podmoklansko, Cerhovka

## **Abstract**

The main aim of the thesis was to evaluate the development of the cultural landscape of Podmoklansko (region) in the river basin of the Cerhovka. The area concerned was analyzed using the old maps, as well as aerial and satellite pictures of the area. The changes in various categories of land use were also evaluated. The ecological stability was quantitatively expressed by the coefficient of ecological stability. The development of the cultural landscape of Podmoklansko region was also compared with the general evolution of the Czech landscape since the 18th century. Based on field research, the ecological, eco-aesthetic a sacred function of the landscape was described.

**Key words:** development of landscape, Land use, old maps, landscape ecology, Podmoklansko, Cerhovka

## OBSAH

PŘEDMLUVA.....	5
1. ÚVOD.....	7
2. STANOVENÍ CÍLE, METODY A ZHODNOCENÍ PRAMENŮ.....	10
2.1 Stanovení cíle pro výzkum kulturní krajiny Podmoklanska.....	10
2.2 Metody a prameny využité pro splnění stanoveného cíle.....	10
2.3 Zhodnocení využitelnosti starých map, archiválií a map CORINE Land Cover.....	13
3. VYMEZENÍ A CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ NA ZÁKLADĚ STUDIA PODKLADŮ.....	17
3.1 Geologicko-geomorfologická charakteristika krajiny Podmoklanska.....	20
3.2 Klimatické a hydrologické podmínky krajiny Podmoklanska.....	20
3.3 Biogeografická charakteristika a zonace ÚSES krajiny Podmoklanska...	24
3.4 Charakter přírodní rezervace Zlatá louka a Mokřadlo.....	29
4. HISTORICKÝ VÝVOJ PODMOKLANSKA NA STARÝCH MAPÁCH.....	31
4.1 Charakteristika krajiny Podmoklanska na starých mapách.....	31
4.2 Proměny krajiny Podmoklanska na pozadí archivních materiálů do roku 1950.....	46
5. OBRAZ KRAJINY PODMOKLANSKA V POSLEDNÍCH DESETILETÍCH.....	49
5.1 Současný pohled na krajinu Podmoklanska na leteckých snímcích.....	49

5.2 Krajinový pokryv Podmoklanska s využitím CORINE Land Cover.....	53
5.3 Krajina Podmoklanska ve 20. a 21. století z výpovědí respondentů.....	55
6. VÝSLEDKY VÝZKUMU: VÝVOJ EKOLOGICKÉ STABILITY PODMOKLANSKA.....	59
6.1 Vývoj zastoupení kategorií využití krajiny Podmoklanska.....	59
6.2 Vývoj koeficientu ekologické stability krajiny Podmoklanska.....	65
7. KRAJINA PODMOKLANSKA POHLEDEM TERÉNNÍHO PRŮZKUMU.....	67
7.1 Ekologický význam krajiny Podmoklanska.....	68
7.2 Ekoestetická funkce krajiny Podmoklanska.....	73
7.3 Obnova sakrálních prvků krajiny Podmoklanska.....	79
8. DISKUSE VÝSLEDKŮ A ZÁVĚR.....	84
PRAMENY A LITERATURA.....	92
SEZNAM MAP, TABULEK, GRAFŮ A OBRÁZKŮ.....	98

## PŘEDMLUVA

Důvodem k sepsání rigorózní práce z krajinné ekologie je můj osobní zájem o obor, který jsem na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy v Praze vystudoval v magisterském stupni. Přestože jsem si následně rozšiřoval znalosti z humanitních oborů, které nyní také vyučuji, z mého obzoru jsem přírodní vědy neopustil. Vyučoval jsem rovněž základy přírodních věd na včelařském učilišti. Jsem rovněž aktivním členem Mendelovy společnosti pro včelařský výzkum a Pracovní společnosti nástavkových včelařů CZ, dále CZ-IALE: České společnosti pro krajinnou ekologii. Na Katolické teologické fakultě Univerzity Karlovy v Praze mimo jiné vyučuji předmět Environmentální etika, které se zabývá vztahem člověka k přírodě na základě etických principů. Z těchto důvodů jsem pojal záměr sepsat rigorózní práci jako výzvu k rozšíření znalostí a zvýšení své odborné kvalifikace pro moji činnost v těch sdruženích a na akademické půdě.

První otázkou po rozhodnutí o smysluplnosti sepsání této práce bylo hledání regionu pro krajinně-ekologický výzkum. Chtěl jsem, aby volba lokality měla návaznost na magisterskou práci, kterou jsem zpracovával v Chráněné krajinné oblasti Železné hory. Jelikož jsem se s tímto územím již dříve seznámil, a vzhledem k tomu, že mé bydliště je nedaleko této chráněné oblasti, moje otázka se dále zúžila na výběr lokality v CHKO Železné hory. A aby práce měla také svůj praktický dosah, navštívil jsem s dotazem Správu Chráněné krajinné oblasti Železné hory v Nasavrkách, kde mi ihned doporučili zaměřit svůj zájem na krajinu Podmoklanska v povodí Cerhovky. Při pilotním průzkumu oblasti bylo stále více zřejmé, že volba tohoto regionu byla velmi příhodná, jelikož se zde z ekologického hlediska setkávají velmi zajímavé ekosystémy a samotná Správa CHKO Železné hory zde vyvíjí nemalé úsilí pro obnovu a udržení ekologické stability lokality.

Rád bych na závěr mé osobní předmluvy poděkoval všem, kteří mi pomáhali realizovat tento můj záměr. Zvláštní poděkování patří mé ženě Evě za její trpělivost, když jsem v době po práci ještě věnoval čas sepisování této

práce. Průběh zpracování byl pro mě velkým přínosem ve smyslu rozšíření odborných znalostí a poznání nového kraje s jeho historií i současností.

Karel Sládek

V Chrudimi 4. února 2016

## 1. Úvod

Ve vývoji každé krajiny dochází k neustálým změnám způsobeným přírodními nebo antropogenními přírodními procesy. Zásadní změny způsobuje působení člověka, takže krajina má převážně ráz kulturní. Rovněž česká krajina prochází intenzivním vývojem podle zájmů člověka a společnosti spojených s jejím využíváním. Změny ve využívání současné krajiny jsou aktuálním tématem v krajinné ekologii, a to především v otázkách ochrany specifických typů kulturní krajiny, které představují významné přírodní a kulturní dědictví.

Záměrem práce je zhodnotit vývoj kulturní krajiny Podmoklanska v povodí Cerhovky. Zájmové území je tvořeno dvěma katastrálními územími Podmoklany a Hudeč s celkovou rozlohou 421,4 ha. Území bylo vybráno na základě doporučení pracovníků CHKO Železné hory, jelikož se zde nachází přírodní rezervace Zlatá louka a Mokřadlo. Rozvoj území je sledován především pro jeho urbánní a funkční charakter. Urbanistické funkce Podmoklan a Hudče zahrnují bydlení venkovského a předměstského charakteru bez velkých zastavitelných ploch. Občanské vybavení vytváří prodejna smíšeného zboží a hasičská zbrojnice s klubovnou. Význam krajiny je především rekreační s cyklotrasou a turistickými trasami, které doprovázejí návrhy na obnovení tras cest od Rozcestí k Braníšovu, dále z Hudče do Zálesí s napojením na Veselý kopec. Další funkce oblasti jsou výrobní se statkem společnosti Horní Studenec s.r.o. v Podmoklanech, kde je stále přítomen kravín, sušárna a sklad obilí. V Hudči se pak nachází truhlárna. Vnitrosídlní zeleň je drobnějšího měřítká a přírodního charakteru (viz *Odůvodnění územního plánu Podmoklany* zveřejněném on-line na webových stránkách města Chotěboř, <http://www.chotebor.cz>).

Přestože již existují dílčí studie z kraje Podmoklanska, které se především zabývají faunou a flórou zdejších přírodních rezervací nebo lidských zásahů do koryta Cerhovky, komplexní krajinně-ekologická reflexe o vývoji zdejší krajiny stále chybí. Samotná oblast Podmoklanska je uváděna v tematicky úzce zaměřených sbornících reflektujících celou oblast CHKO s její geobotanikou (JIRÁSEK, 1994), květenou (HADAČ, JIRÁSEK, BUREŠ,



S.d.), vegetací (JIRÁSEK, NEUHÄUSLOVÁ, 1997), rostlinnými společenstvy vod a mokřadů, stepí, skal a ruderálních míst (JIRÁSEK, 1998), obratlovců (BÁRTA, 2000), ovocnými stromy (KOBEROVÁ, VEJRAŽKA, 2002), houbami (DOLEŽAL, 2003), katalogem přirozených biotopů (RUSŇÁK, 2008) a vážkami (MOCEK, BÁRTA, 2010). Významnou součástí rázu krajiny Podmoklanska je údolí Cerhovky se svými přítoky. Tok Cerhovky byl v minulosti upravován (napřimován) a následně byly provedeny pokusy o jeho revitalizaci. Úpravy toku byly zhodnoceny ve dvou studentských bakalářských pracích: jedné od Jiřího Brázdy obhájené v roce 1997 na Přírodovědecké fakultě Univerzity Palackého v Olomouci a druhé od Tomáše Brokla na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy v Praze z roku 2003.

Obor krajinná ekologie dokáže integrovat poznatky oborů přírodních věd jako ekologie, geografie, botanika, zoologie, behaviorální biologie a krajinná architektura. Je zároveň oborem transdisciplinárním, jelikož využívá též poznatků antropologie, etiky, estetiky, případně kulturologie a religionistiky. Tím vytváří příhodný potenciál a nástroj pro komplexní zhodnocení krajiny (LIPSKÝ, 1998; KOVÁŘ, 2012). Poznatků přírodních i humanitních věd bude využito v charakteristice vývoje kulturní krajiny Podmoklanska. Harmonogram zpracování sledoval následující postup:

1. Prvním krokem byl rozhovor se zaměstnancem CHKO Železné hory ing. Josefem Rusňákem, který oblast Podmoklanska doporučil a zároveň upozornil na důležitá specifika tohoto regionu, především na změny související se vznikem a aktivní činností CHKO Železné hory na Podmoklansku; zároveň pracoviště CHKO v Nasavrkách poskytlo studie, články a sborníky publikované jejich zaměstnanci, které pak vytvořily hlavní pramen obsahu části seznamující s dosavadním stavem poznání Podmoklanska v povodí Cerhovky;

2. Následoval pilotní průzkum v terénu s kvalitativním rozhovorem s panem Jiřím Zatřepálkem, starostou obce Podmoklany, který byl ještě třikrát zopakován později po zpracování archivních materiálů a mapových podkladů;

3. V další fázi probíhal sběr informací z historických map a archivů, které byly zpracovány a vyhodnoceny podle poměrného zastoupení využití ploch;
4. Pro zhodnocení vývoje ekologické stability ve 20. a 21. století byla stanovena komparativní metoda založená na sledování změn ekologicky stabilních a labilních ploch, jak jsou zachyceny na leteckých snímcích krajiny a družicových snímcích z databáze CORINE Land Cover;
5. Vývoj hodnoty ekologické stability Podmoklanska byl kvantitativně vyjádřen pomocí koeficientu ekologické stability  $K_{es}$ , který byl spočten na základě poměru ekologicky stabilních ploch (S) k ekologicky labilním (L), tedy poměru S/L (MÍČAL, 1985).
6. Pro zpracování podkladů a dílčích výsledků byl opět veden kvalitativní rozhovor se dvěma starousedlíky, panem Jiřím Zatřepálkem a panem Ferdinandem Ferdinandem, po kterém následoval terénní výzkum v krajině;
7. Závěr pak shrnuje a diskutuje dosažené výsledky.

Vývoj kulturní krajiny Podmoklanska je v práci rovněž sledován v kontextu proměn paradigmatu v přístupu člověka ke krajině a využívání krajiny člověkem v různých obdobích. Vycházelo se z obecných trendů ve vývoji české krajiny od středověkého zúrodnování přírodní krajiny s vizí vytvářet ideál „rajské zahrady“ z divoké přírody, přes utilitaristický přístup ke krajině od dob průmyslové revoluce, po podřízení krajiny socialistickému plánování. Současné nové paradigma ve využívání krajiny více respektuje rozměr ekologický a ekoestetický, zaměřený též na vnímání krásy ve volně se utvářející přírodě (PARSONS, CARLSON, 2008; PARSONS, 2008).

Kromě hledání konkrétních projevů těchto zobecněných trendů práce zohlední i vlastní specifika zájmového území Podmoklanska. Proměny přístupu člověka ke krajině tak budou jako červená niť přítomny ve všech částech práce. Již od počátku výzkumu bylo zřejmé, že přístup utilitaristický a ekoestetický je ve sledovaném regionu stále v dialektickém napětí. Poznamenejme, že slovem „paradigma“ je zde myšlen soubor názorů jisté

skupiny lidí na danou problematiku, který je také poplatný stavu poznání v jistém časovém období. Paradigma ve smyslu krajinně-ekologickém je soubor názorů na využívání krajiny v určité době a místě, což je poplatné stavu poznání a přístupu člověka k životnímu prostředí v určitém období.

## **2. STANOVENÍ CÍLE, METODY A ZHODNOCENÍ PRAMENŮ**

V této části bude představen cíl, metoda zpracování a zhodnoceny použité prameny. Během zpracování bude využito několika přístupů ke krajině jakožto vnitrozemské scénérii v zorném poli pozorovatele se svými geomorfologickými specifiky, které lze studovat pohledem přírodních i humanitních věd (FORMAN, GORDON, 1993).

### **2.1 Stanovení cíle pro výzkum kulturní krajiny Podmoklanska**

Cílem rigorózní práce je popsat a zhodnotit vývoj kulturní krajiny Podmoklanska v povodí Cerhovky s ohledem na vývoj ekologicky stabilních a labilních lokalit. Dílčím cílem je na základě terénního výzkumu popsat ekologickou, ekoestetickou a posvátnou funkci krajiny zájmového území.

Z pilotního průzkumu lze vyslovit hypotézu, že zásahy člověka do současné kulturní krajiny Podmoklanska v povodí Cerhovky vedou ke zvýšení hodnoty ekologické stability, přičemž ve vývoji krajiny je možné vysledovat paralely s proměnami paradigmatu v přístupu člověka ke krajině na našem území. Přesto si Podmoklansko díky členitosti krajiny a relativní izolovanosti uchovalo svoji specifickou ekologickou, ekoestetickou a posvátnou funkci, která je zde obnovována a z pohledu turistického ruchu vyhledávána. Tato pracovní hypotéza byla ověřována na základě dále uvedených kvantitativních a kvalitativních metod.

### **2.2 Metody a prameny využité pro splnění stanoveného cíle**

Vývoj hodnoty ekologické stability Podmoklanska byl kvantitativně vyjádřen pomocí koeficientu ekologické stability  $K_{es}$ . Kvantitativní metoda sleduje současné krajinně-ekologické změny ve vývoji krajiny na základě změn plošného zastoupení ploch významných pro zhodnocení ekologické

stability, kdy nejjednodušší charakteristikou je poměr ekologicky stabilních ploch S k ekologicky labilním L (MÍCHAL, 1985). Za ekologicky stabilní se považují travní porosty, sady a zahrady, lesy a vodní toky, za labilní plochy orné půdy, zastavěné a ostatní plochy jako komunikace. Tím vznikl interpretační klíč ke komparaci typů krajinného pokryvu od starých map po současnost.

Důležitou součástí popisu vývoje krajiny bude sledování významných ukazatelů ekologické stability, jako jsou: celková struktura matrice, tedy nejspojitější relativně veliká dominující plocha, dále tvar a velikost plošných enkláv nebo tvar a propojenost koridorů. Ekologicky stabilnější je heterogenní, propustná a konvexní matrice před homogenní, nepropustnou a konkávní. U sledování plošek je třeba mít na paměti, že početné plošky ve vzájemném vztahu jsou náchylnější k šíření vnějšího narušení, zatímco jiný typ plošek může působit jako bariéra a být stabilizačním prvkem. Šíře a mikroprostředí liniových koridorů pak rozhoduje o heterogenitě, např. koridory podél vodních toků regulují pohyb látek a vody z okolní krajiny do toku nebo i samotný transport uvnitř toku (FORMAN, GORDON, 1993). Těchto teoretických principů, které jsou zohledňovány při popisu ekologické stability krajiny, bylo především využito při popisu starých map.

Důležité prameny pro výzkum poskytl Národní archiv v Praze Chodovci a na zámku Zámrsck. Z mapových podkladů byly zpracovány informace získané z Müllerovy mapy Čech, z map tří vojenských mapování z let 1764-1768, 1852-1853, 1874-1880, a z map Stabilního katastru, které zachycují stav v době mapování Čech v letech 1826-1843.

V části popisující charakteristiku krajiny Podmoklanska na leteckých a družicových snímcích byl využit geoportál CENIA. Z kategorií krajinného pokryvu hrál zásadní roli poměr mezi trvalými travními porosty a ornou půdou, respektive byl sledován vývoj poměru dominující stabilní a labilní plochy. Využití současné krajiny bylo rovněž ověřeno na základě podkladů map z CORINE Land Cover v letech 1990, 2000, 2006 a 2012, kdy v uvedených intervalech bylo vyhodnoceno procentuální zastoupení a vývoj těchto ploch: nezavlažovaná orná půda, zemědělské oblasti s přirozenou

vegetací, smíšené lesy, jehličnaté lesy. Ověření výsledků bylo opřeno též o sekundární mapové zdroje, jako je topografická mapa ČÚZK a mapa katastru nemovitostí.

Z dalších zdrojů informací to byly výpovědi dvou respondentů, se kterými byl veden kvalitativní rozhovor. Prvním respondentem byl starosta obce Podmoklany pan Jiří Zatřepálek a druhým byl nejstarší muž oblasti pan Ferdinand Ferdinand. Druhý jmenovaný, pan Ferdinand, poskytl důležité informace o vlastnictví a správě krajiny Podmoklanska do roku 1948, která též souvisela se sociálním rozvrstvením tamního obyvatelstva. Popsal rovněž období využívání krajiny v době socialismu a reflektoval změny po roce 1989. Pan Jiří Zatřepálek, starosta obce Podmoklany, poskytl podrobnější informace o historii kraje, zmínil významné oblasti krajiny a její praktické využití v současnosti.

Nakolik koresponduje obecný vývoj paradigmatu ve vztahu ke krajině na našem území s vývojem kulturní krajiny Podmoklanska bylo rovněž otázkou pro výzkum. Zde se vycházelo z obecně uznávaných teorií o vývoji naší krajiny, přičemž bylo sledováno, zda tyto teorie nacházejí konkrétní podobu na Podmoklansku. Proměny paradigmatu byly zřejmé od počátku novověku do konce 19. století. Nezanedbatelnou roli hrály změny vlastnictví pozemků v souvislosti s rozpadem Rakouska-Uherska a vznikem Československa. Dodnes viditelnou změnu ve vztahu člověka ke krajině nacházíme s nástupem kolektivizace a socialistického plánování (LÖW, 2011). Zatím poslední posun paradigmatu se odehrál po konci socialistického režimu a v krajině Podmoklanska s vyhlášením CHKO Železné hory v roce 1991.

Ve stanoveném harmonogramu byl terénní výzkum zpracován jako poslední, když již byly vyhodnoceny sesbírané informace a získaná data. Jde o popis krajiny, jak se sama jeví pozorovateli v její ekologické, ekoestetické a posvátné funkci. Autor této práce si je vědom vyšší míry subjektivity při popisu krajiny, kdy pozorovatel není zcela nezávislým na sledovaném jevu, jako tomu je při objektivním hodnocení krajiny pomocí matematických metod a plošných analýz podkladových map. Při popisu krajiny spoléhá na vlastní

bezprostřední intuici opřenu o zpětnou racionální reflexi během konkrétního pozorování. Stěžejním pramenem této části je vlastní výzkum v terénu a pozorování krajiny Podmoklanska během v letech 2011 a 2012, a následně v roce 2014 a 2015. Pořízením fotodokumentace a videozáznamu krajiny během terénního výzkumu byl sesbírán vhodný materiál pro zpětné zhodnocení.

### **2.3 Zhodnocení využitelnosti starých map, archiválií a map CORINE Land Cover**

Chronologicky první zde popisovaný mapový podklad je Müllerova mapa Čech dokončená roku 1720 s ne příliš příznivým měřítkem 1:132000. Müllerova mapa Čech je mimo jiné digitalizována a zveřejněna společně s následnými mapami tří vojenských mapování na internetu (<http://oldmaps.geolab.cz> nebo <http://archivnimapy.cuzk.cz>). Jelikož Müllerova mapa vznikla na zakázku rakouské monarchie za vojenským a hospodářským účelem, obsahuje důležité informace nejen o topografickém obsahu jako reliéf, sídla, komunikace, vodstvo či zeleň, ale též o hospodářských staveních, osadách, mlýnech, dolech a těžbě nerostů, poštovních stanicích a podobně (SEMOTANOVÁ, 2001). Přestože je Müllerova mapa na mnohých místech podrobná a přináší zajímavé krajinně-ekologické informace, krajina Podmoklanska je na ní zachycena velmi všeobecně a schematicky. Pro stanovený cíl nebyl tento pramen shledán jako klíčový.

Po Müllerově mapě je Podmoklansko zachyceno na třech mapách vojenského mapování, kterými habsburská monarchie komplexně mapovala české země. První tzv. josefské mapování z let 1764–1768 s měřítkem okolo 1:28800 využívá též Müllerovu mapu. Informace o krajině Podmoklanska jsou na josefském mapování podrobnější, než u předchozího Müllerova mapování. Při rektifikaci této mapy však došlo k výraznému zkreslení a zakřivení ploch, které pak neodpovídaly skutečnosti, proto z důvodu nepřesného výsledku na

tak malém území nebylo možné mapu prvního vojenského mapování použít ke kvantitativnímu zhodnocení využitelnosti ploch.

Na druhém vojenském tzv. františkově mapování, které je přesnější s podrobnější legendou a se stejným měřítkem 1:28800, dochází v porovnání s prvním vojenským mapováním k viditelné změně v plošném zastoupení enkláv a směrů koridorů, které jsou zde pečlivěji zmapovány (například směr přítoků Cerhovky). Na třetím vojenském mapování z let 1874–1880 v měřítku 1:25000 a na speciálních mapách 1:75000 je potom patrná změna související se systematickými zásahy do krajiny díky využití nových technologií. Mapy Stablního katastru vznikly z potřeb Rakousko-Uherské monarchie podchytit a evidovat plátce daní. Z tohoto důvodu byl proveden podrobný soupis majetku. Za nejpřesnější dochované mapy jsou považovány povinné císařské otisky v měřítku 1:2880. Mapy byly digitalizovány a jsou dnes rovněž k dispozici na internetu (<http://oldmaps.geolab.cz> nebo <http://archivnimapy.cuzk.cz>). Každé katastrální území se dochovalo na několika listech, proto rovněž i v případě Podmoklanska bylo zapotřebí listy nejprve spojit a přesně ohraničit podle stávajícího vymezení katastru Podmoklany a Hudeč. Následně byla u uvedených map provedena kvantitativní analýza ploch za použití programu ArcView.

Informace z uvedených starých map poskytly důležité informace o vývoji kulturní krajiny Podmoklanska a byly využity jak v části popisující charakteristiku daného území, tak v části hodnotící vývoj ekologické stability na základě koeficientu ekologické stability (konkrétně mapy druhého a třetího vojenského mapování, mapy Stablního katastru).

Z archivu na zámku Zámrsk byly zpracovány informace z pozemkových knih velkostatku Horní (Nový) Studenec, kam spadala oblast Podmoklanska. Jedná se o materiály z let 1608–1673, 1677–1723, 1828–1850, dále z lesní hlavní knihy z roku 1865 a hospodářského lesního plánu z let 1940 až 1950.

Především kvůli nemožnosti dohledat informace o využití krajiny Státním statkem Chotěboř s farmou Podmoklany v období socialistického hospodářství, staly se výpovědi respondentů hlavním pramenem informací pro zhodnocení tohoto období. Ani v archivu města Havlíčkův Brod a ani v archivu obce Zámrsk nebylo možné nalézt dokumentaci statku Chotěboř



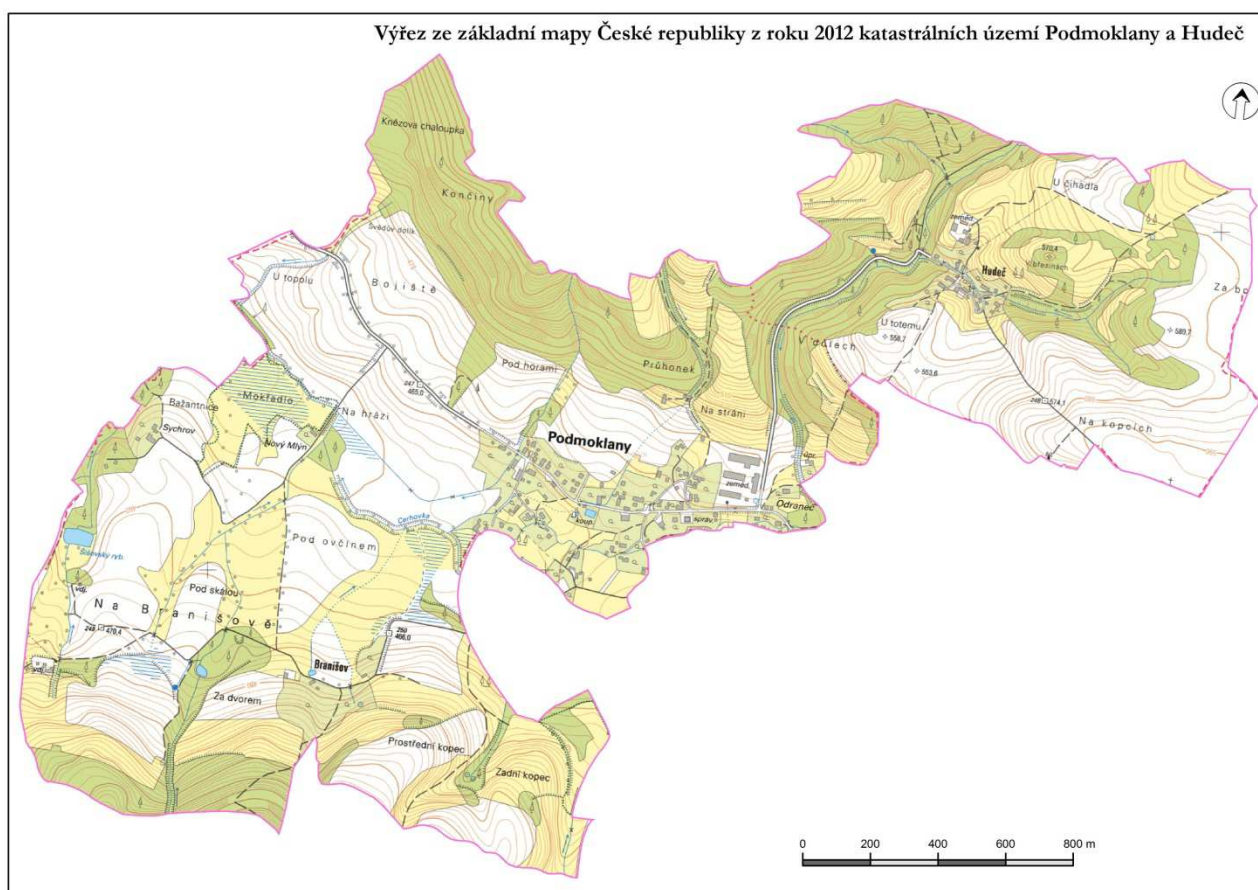
s farmou Podmoklany. Důležitým pramenem se tedy staly zmíněné kvalitativní rozhovory se dvěma respondenty z pamětníků vývoje krajiny Podmoklanska sledovaného období, kteří výzkumu dodali ráz osobní zkušenosti se změnami v místní krajině.

Pramenem pro interpretace současné kulturní krajiny Podmoklanska byly letecké snímky a podklady z CORINE (COoRdination of INformation on the Environment) Land Cover na bázi družicových snímků. Území České republiky je pravidelně snímkováno od 30. let 20. století. Snímkování se pravidelně opakuje v intervalu 5–7 let. Velmi cenné jsou zejména snímky z počátku 50. let, které ukazují strukturu české krajiny před počátkem kolektivizace zemědělství. V této práci byly v zájmovém území vyhodnoceny ortofotomapy z roku 1953 a 2012.

Cílem programu CORINE byl sběr dat za účelem koordinace a zajištění kvalitních informací o životním prostředí a přírodních zdrojích. Jedním z výstupů bylo vytvoření jednotné tematické mapy kategorií povrchu Evropy v měřítku 1:100 000. Pro celou Evropu bylo stanoveno 44 tříd, z nichž se na území České republiky nachází 28. Program CORINE, který byl vytvořen Evropskou komisí v roce 1985, má tři části: Land Cover (krajinný pokryv), Biotopes (biotopy) a Air (ovzduší). Podkladovou databázi vytvořily snímky povrchu Evropy z družice Landsat s prostorovým rozlišením 25 m. V terminologii se setkáváme s Land use, které vyjadřuje funkční využití prostoru člověkem, zatímco termín Land Cover se používá jako označení krajinného pokryvu podle jeho fyziognomických znaků (např. typy vegetace a typy zástavby).

### 3. VYMEZENÍ A CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ NA ZÁKLADĚ STUDIA PODKLADŮ

Zájmové území kulturní krajiny Podmoklanska bylo vymezeno správním územím obce Podmoklany, které je tvořeno katastrálními územími Podmoklany a Hudeč o celkové rozloze 421,4 ha (viz mapa 1). Obec Podmoklany zahrnuje do správy osady Hudeč a Braníšov, dále Cerhov a samoty Sychrov a Na hrázi. Důvodem volby tohoto území byla odlišnost této krajiny od okolního, především zemědělsky využívaného kraje s rozlehlejšími plochami orné půdy. Rovněž ve výpovědích starousedlíků byla krajina Podmoklanska vymezena těmito katastrálními územími.



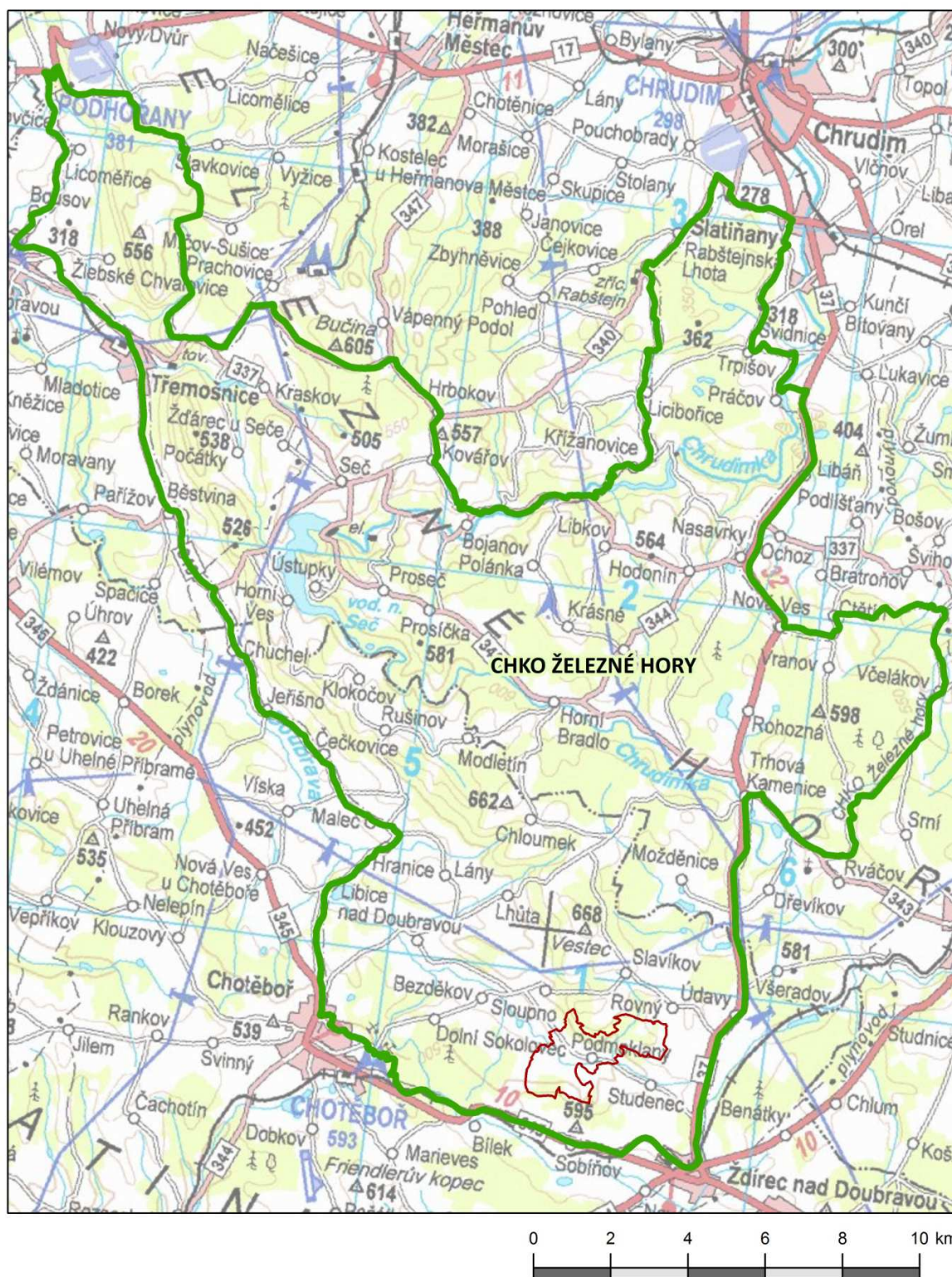
Mapa 1 Výřez ze základní mapy České republiky z roku 2012 katastrálních území Podmoklany a Hudeč (zdroj: <http://geoportal.cenia.cz>)

Vymezené území krajiny Podmoklanska je součástí Chráněné krajinné oblasti Železné hory zřízené vyhláškou s účinností ke dni 1. května 1991 a kraje Vysočina (viz mapa 2). Oblast náleží do provincie České vysočiny. Jde o typ krajiny lesozemědělské a zemědělské s využitím především pro lesní hospodářství, zemědělskou činnost a výrobu. Zdejší lesozemědělská krajina je z pohledu vnitřní struktury heterogenní. Jde o přechodový krajinný typ charakteristický střídáním lesních a nelesních stanovišť.

Následující fyzicko-geografická charakteristika kulturní krajiny Podmoklanska je shrnuta na základě shromážděných informací z map, odborných článků, sborníků, monografií a studentských prací. Jde o mapové podklady geologického podloží, geomorfologie, potenciální přirozené vegetace, krajinného rázu, maloplošných zvláště chráněných území, významných botanických lokalit, kategorií lesů, rekreace a turistiky, územního systému ekologické stability území CHKO Železné hory a o mapu zonací, dále o studie biologického a hydrologického výzkumu souvisejícího především se zdejšími přírodními rezervacemi Zlatá louka a Mokřadlo.

Shrnuty jsou také práce publikované ve sbornících vydaných v CHKO Železné hory. Při fyzicko-geografické charakteristice sledovaného území jsou selektivně vybrány a vyzdviženy ty informace, které se týkají zde sledovaného cíle.





Mapa 2 Lokace zájmového území Podmoklanska v CHKO Železné hory (zdroj: <http://geoportal.cenia.cz>)

### **3.1 Geologicko-geomorfologická charakteristika krajiny Podmoklanska**

Geologické podloží krajiny Podmoklanska v povodí Cerhovky vytváří od severozápadu na jihovýchod pruh sedimentů svrchní křídý ležící jižním směrem od hlavního železnohorského zlomového systému, podél kterého došlo v terciéru k vyzdvižení Železných hor. Severním směrem od železnohorského zlomu, od Podmoklan k Hudči, se oblast dělí na západní gabra a gabrodiority a východní železnohorský pluton. Západně od Braníšova do oblasti zasahuje výběžek čáslavského krystalinika.

Geologická stavba se odráží v geomorfologii krajiny Podmoklanska, která spadá do celků Hornosázavská pahorkatina a Železné hory. Území s pruhy sedimentů svrchní křídý je charakterizováno mírnými svahy a mělkými depresemi. Krajina je výškově členitá v rozmezí 440 až 630 m nad mořem. Na svazích jsou četná prameniště. Půdotvorný substrát je tvořen zvětralinami vyvřelých hornin žulového typu a metamorfovaných hornin, jako jsou ruly a granulity. Hlavní půdní typ je hnědozem, přičemž oblast Podmoklanska podél Cerhovky se vyznačuje typickou glejí vzniklou na polygenetických hlínách, bezkarbonátových nivních sedimentech a trvale podmáčených depresích (VODIČKA, 1997).

### **3.2 Klimatické a hydrologické podmínky krajiny Podmoklanska**

Převážná část krajiny Podmoklanska spadá do klimatické oblasti mírně teplé MT 2 (podle E. Quitta), ve kterém je léto charakterizováno jako krátké, mírné až mírně chladné, mírně vlhké. Zima je normálně dlouhá s mírnými teplotami, suchá s normálně dlouhým trváním sněhové pokrývky. Přejídná období jsou krátká s mírným jarem a mírným podzimem. Průměrná roční teplota činí 6,5-7 °C a průměrný úhrn srážek je 650-750 mm. Do severního okraje zasahuje též mírně teplá oblast MT 3, jež je popisována s létem krátkým, mírné až mírně chladným, suchým až mírně suchým. Zima je potom normálně dlouhá, mírná až mírně chladná, suchá až mírně suchá s normální až

krátce trvající sněhovou pokrývkou. Normální až dlouhá přechodná období se v oblasti MT 3 vyznačují mírným jarem a mírným podzimem. Průměrná roční teplota v tomto severním okraji krajiny Podmoklanska činí 5,9-6,3 °C a průměrný úhrn srážek 700-800 mm.

Říční síť krajiny Podmoklanska spadá do povodí řeky Doubravy, respektive do povodí Labe. Hydrologickou mapu tvoří od východu na západ meandrující Cerhovka (číslo hydrologického povodí 1-03-05-008), starousedlíky vyslovována původním Crhovka, s významnějším pravým přítokem Hudečský potok a menšími levostrannými přítoky. Tvar celého povodí je pravidelný a mírně protáhlý ve směru toku. Povodím Cerhovky se táhne pás sedimentů pískovců, jílovců a prachovců křídového stáří jakožto pozůstatek křídového moře. Charakteristickým půdním typem celého povodí Cerhovky je kyselá kambizem. Na Podmoklansku potom vytváří nejzamokřenější část údolí vodních toků pseudogleje a gleje. Na středním a dolním toku jsou přítomny plochy fluvizemí. Tok Cerhovky byl v minulosti upravován (napřimován) a následně byly provedeny pokusy o jeho revitalizaci. Úpravy toku byly zhodnoceny ve dvou studentských bakalářských pracích sledujících vliv úprav na makrozoobentos (BRÁZDA, 1997) a ekologickou stabilitu potoční zóny (BROKL, 2003).

Ze socioekonomických faktorů negativně ovlivňuje čistotu toku především přímé vypouštění kanálních odpadů bez septiků. Technokraticky necitlivé meliorační úpravy za účelem odvodnění oblasti systematickou drenáží byly provedeny v roce 1984 v úseku od Libice nad Doubravou až k rybníku Lhotka. Nivelita dna byla navržena v jednotném sklonu s předimenzovanou hloubkou dna a naddimenzovaným průtokovým korytem. Následná revitalizace si kladla za cíl zmírnění negativních dopadů na krajinu a zlepšení ekologické funkce, kdy nízké zdrsněné stupínky bez vývarů měly zvýšit hladinu toku, poskytnout prostředí pro bentos a ryby, zpomalit odtok, čímž by došlo k čerění vody a zvýšení její samočisticí funkce. Zničenou břehovou výsadbou nahrazenou vzrostlými nálety olší mělo nahradit navržené rozmístění zeleně. Ve zde sledovaném území krajiny Podmoklanska byl v praktické části výzkumu mikrozoobentosu proveden výzkum na třech lokalitách (nejprve na středním a dolním toku Cerhovky u Podmoklan,

doplňkově na třetí lokalitě). V Podmoklanech pod mostkem u odbočky na hájovnu s přirozenými břehy lemovanými olšemi, jasaný a vrbami je nehluboké koryto toku charakterizováno opevněním břehů betonovými zdmi s navazující vesnickou zástavbou a odpady kanalizací. U druhé lokality nad splavem u Nového Mlýna začínají zákruty toku s kopřivami, porosty olší a vrb, s malým rybníčkem bez hráze na levém břehu. Mezi těmito lokalitami byla následně zvolena doplňková lokalita pod soutokem s levostranným přítokem (asi 0,5 km pod obcí Podmoklany), kde je tok přirozený a vymodelovaný v hlinitém podkladu se vzrostlými olšemi a vrbami. Výzkum byl ovlivněn letními povodněmi, které neumožnily jednoznačně ověřit, zda regulace Cerhovky měla negativní dopad na společenstvo dna, nebo naopak revitalizace vedla k oživení. Přesto z výsledku bylo možné vyvodit závěry: meliorační úpravou vzniklý nepřirozený polopřírodní biotop dává žít chladnomilným druhům náročným na vyšší obsah rozpuštěného kyslíku, působení tvrdého opevnění dna zmírňují polovegetační tvárnice, největší závadou zůstává jednotný sklon nivelety dna a přímá trasa toku (BRÁZDA, 1997).

Přestože revitalizace oživila tok s dnes četnými stanovišti živočišných a rostlinných druhů, výsledek je pracovníky CHKO Železné hory hodnocen jako „kosmetický“ (podle informace z mého rozhovoru s pracovníky CHKO označují revitalizaci jako „pseudorevitalizaci“). Revitalizace přinesla pozitiva (oživení toku) i negativa (umělé zatravnění vykazující svahové pohyby v korytě, nedotčena zůstala krajínotvorná a estetická funkce). Mapování ekologické stability v povodí Cerhovky provedené Státní meliorační správou v roce 1995 vychází z členění vegetačního pokryvu. Pro mapování stupňů ekologické stability stanovených v šestistupňovém rozmezí 0-5 (nejhorší-nejlepší) byly např. intravilány vesnic hodnoceny jako 2 (zahrady), koryto vodního toku známkou 3, prameništní lužní les v přírodní rezervaci Zlatá louka jako 4 a nejvýše byly ceněny mokřady. V porovnání s rokem 2003, kdy vznikala zde uváděná bakalářská práce, nedošlo v oblasti k výrazným změnám. Práce zhodnocující další vývoj ekologické stability potoční zóny si všímá v mapách nezakreslených rákosových porostů a menších vodních ploch v Podmoklanech na území dřívějšího Odranče. Ekologicky významné mokřady

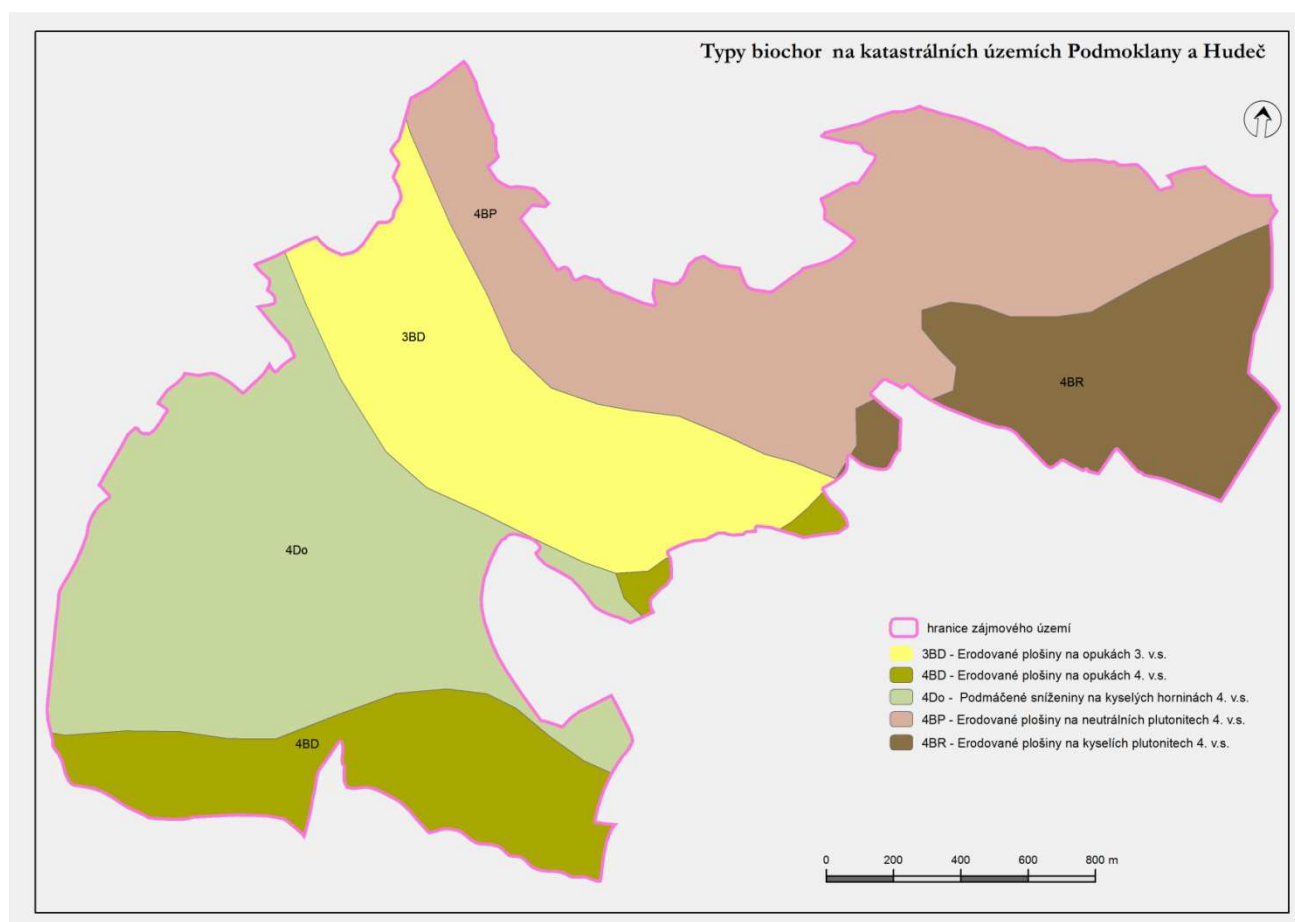
severně od komunikace Podmoklany-Braníšov mají pak po osmi letech menší plochu (BROKL, 2003).

Krajina Podmoklanska se ve 20. století stala důležitým regionem se zdrojem kvalitní pitné vody. Jak již bylo uvedeno, koryto Cerhovky se v době socialistického plánování přizpůsobovalo ploše zemědělských polí a zahlubovalo, což mělo negativní vliv na život ve vodním toku a jeho bezprostředním okolí. V oblasti se nachází 9 pramenišť. Původní zmapování pramenů, podle informace starosty obce, provedl prof. Lošan, učitel fyziky na gymnáziu, který také navrhl plán výstavby vodovodu. Podle jeho pečlivě vypracovaného projektu se po druhé světové války realizoval projekt odvedení a stáčení vody. Kvalitní pitná voda je jímána v podzemních nádržích v Braníšově a čerpána na Malochýn, ze kterého teče samospádem do Chotěboře, Havlíčkova Brodu, Sobiňova, Hlinska a Čáslavi. Když se zde v 80. letech prováděly další vrty za účelem stahování podzemní vody, místní se proti plánovaným zásahům v krajině vzbouřili a, stále podle výpovědi respondenta, kolíky v plánované trase vždy přes noc vyházeli. Od záměru bylo nakonec upuštěno, takže místní již neměli obavu ze zásahů do krajiny a ze ztráty kvalitní pitné vody pro zdejší obce. V současné obci Podmoklany je nedaleko koupaliště studna 14m hluboká se silně železitou vodou. Kvalitnější pitná voda se nachází u oblasti nazvané Dlouhá mez na Braníšovsku. Tamní voda je čištěna v jemných usazeninách mořského dna, jako jsou pískovce, opuky a jílovce (s epizodicky se vyskytujícími zkamenělinami lastur mořských mlžů). V územním plánu Podmoklan v rámci vodního hospodářství je navrhována obnova rybníka u mlýna. Jelikož zde není vybudovaný systém veřejné kanalizace, Krajem Vysočina je navržen plán individuální likvidace odpadních vod s výstavbou čističky odpadních vod u bezejmenného pravostranného přítoku Cerhovky. Posledně zmíněná stavba čističky by jistě výrazně zlepšila ekologickou stabilitu a biodiverzitu toku Cerhovky (viz *Odůvodnění územního plánu Podmoklany*).



### 3.3 Biogeografická charakteristika a zonace ÚSES krajiny Podmoklanska

Biogeograficky spadá zájmové území Podmoklanska do českomoravského mezofytika (fytogeografického okresu 66 Hornosázavská pahorkatina) s ostrou hranicí bioregionů danou výrazným svahem s odlišnou geologií a biotou (HEJNÝ; SLAVÍK, 1987). Pro program Natura 2000 se užívá dělení na biogeografické provincie, kdy Podmoklansko je součástí provincie středoevropských listnatých lesů, a to konkrétně v hercynské podprovincii v jejích 2 bioregionech: Havlíčkobrodském a Železnohorském. Bioregiony se dále dělí na biochory. Biochory jsou vyšší typologické jednotky členění území bioregionu. Vlastnosti biochor jsou podmíněny kombinací vegetačního stupně, substrátu a reliéfu. V České republice bylo vymezeno 366 typů biochor. Na našem zájmovém území se nachází 5 typů biochor (viz mapa 3).

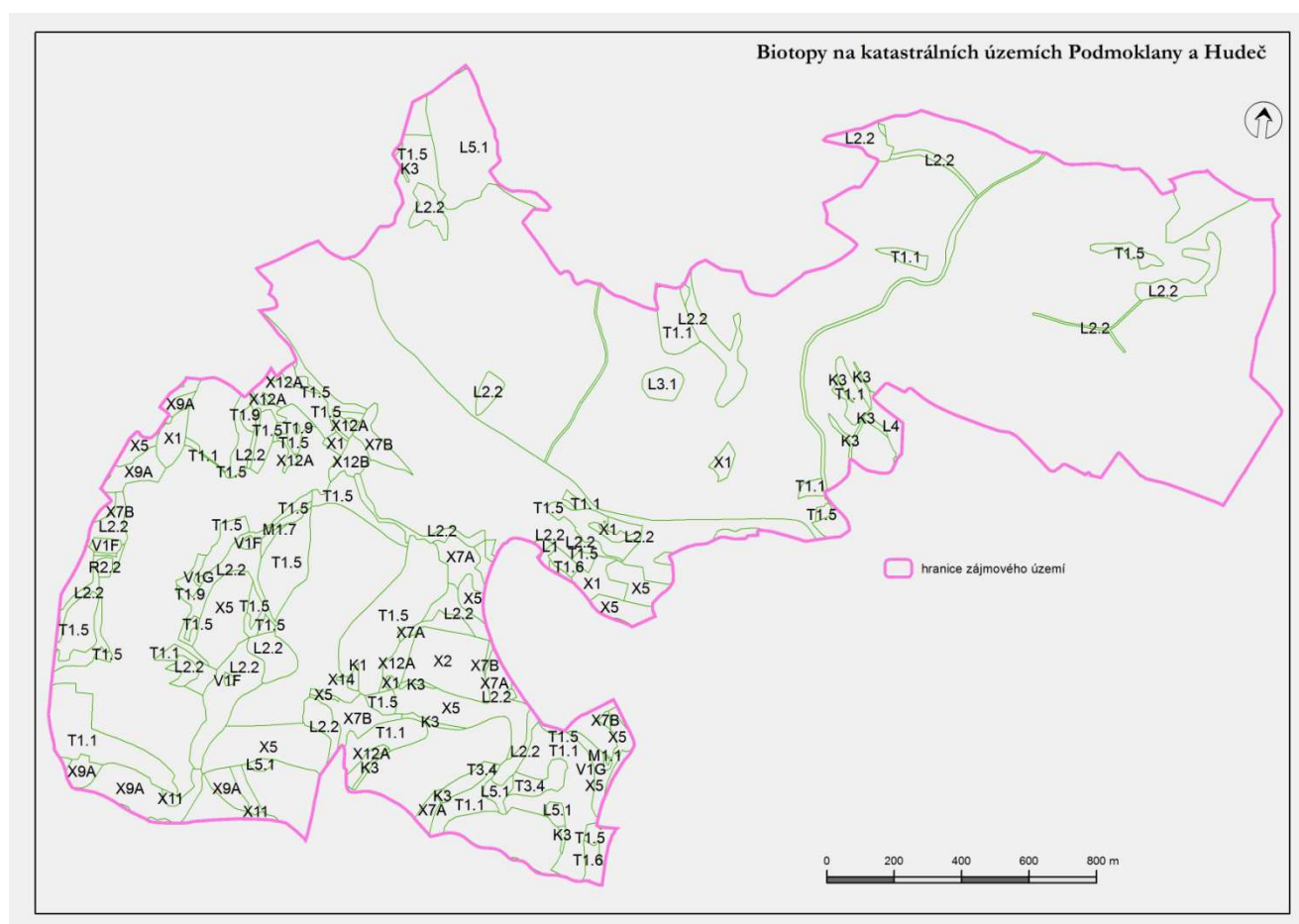


Mapa 3 Typy biochor na katastrálních územích Podmoklany a Hudeč  
(zdroj: <http://mapy.nature.cz>)

V Havlíčkobrodském bioregionu se v kulturní krajině Podmoklanska nachází jedna biochora s názvem podmáčené sníženiny na kyselých horninách 4. v.s (4Do). V Železnohorském bioregionu nalezneme v zájmové území čtyři biochory: erodované plošiny na opukách 3 v.s. (3BD) zahrnující Podmoklany a pás podél komunikace směrem na Chotěboř; dále erodované plošiny na opukách 4. v.s. (4BD) na jihu zájmové oblasti; erodované plošiny na neutrálních plutonitech 4. v.s. (4BP) v severní části; erodované plošiny na kyselých plutonitech 4. v.s. (4BR) na východě katastrálního území Hudče (CULEK [ed.], 2005).

Na objednávku Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky vznikl katalog biotopů České republiky. Aktualizovaná mapa přírodních biotopů pro roky 2007–2018 zachycuje v krajině Podmoklanska celkem sedm biotopů: (L) les, (T) sekundární trávníky a vřesoviště, (K) křoviny, (M) mokřady a pobřežní vegetace, (V) vodní toky a nádrže, (R) prameniště a rašeliniště, (X) biotopy silně ovlivněné nebo vytvořené člověkem (viz mapa 4, tabulka 1).

Lesní partie jsou zastoupeny mokřadními olšinami, údolními jasanovo-olšovými luhy, hercynskými dubohabřinami, suťovými lesy a květnatými bučinami. Sekundární trávníky a vřesoviště tvoří mezofilní ovsíkové louky, vlhké pcháčové louky, střídavě vlhké bezkolencové louky a širokolisté suché trávníky. Mezi křovinami nalezneme mokřadní vrby, vrbové křoviny hlinitých a písčitých náplavů, vysoké mezofilní a xerofilní křoviny. Z pramenišť a rašelinišť jsou to nevápnitá mechová slatiniště. Vodní toky a nádrže vytváří makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod, a konečně z mokřadů a pobřežní vegetace jsou to rákosiny eutrofních stojatých vod a vegetace vysokých ostřic. Biotopy silně ovlivněné nebo vytvořené člověkem zastupují urbanizovaná území, intenzivně obhospodařované louky, ruderalní bylinná vegetace mimo sídla, lesní kultury s nepůvodními dřevinami, paseky s nitrofilní vegetací, nálety pionýrských dřevin, vodní toky a nádrže bez ochranné významné vegetace (CHYTRÝ; KUČERA; KOČÍ [eds.], 2001).



Mapa 4 Biotopy na katastrálních územích Podmoklany a Hudeč

Kód biochory	Název biochory
L1	Mokřadní olšiny
L2.2	Údolní jasanovo-olšové luhy
L3.1	Hercynské dubohabřiny
L4	Suťové lesy
L5.1	Květnaté bučiny
T1.1	Mezofilní ovsíkové louky
T1.5	Vlhké pcháčové louky
T1.9	Střídavě vlhké bezkolencové louky
T3.1	Širokolisté suché trávníky
K1	Mokřadní vrby
K2.1	Vrbové křoviny hlinitých a písčitých náplavů
K3	Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny
R2.2	Nevápnitá mechová slatiniště
V1	Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních

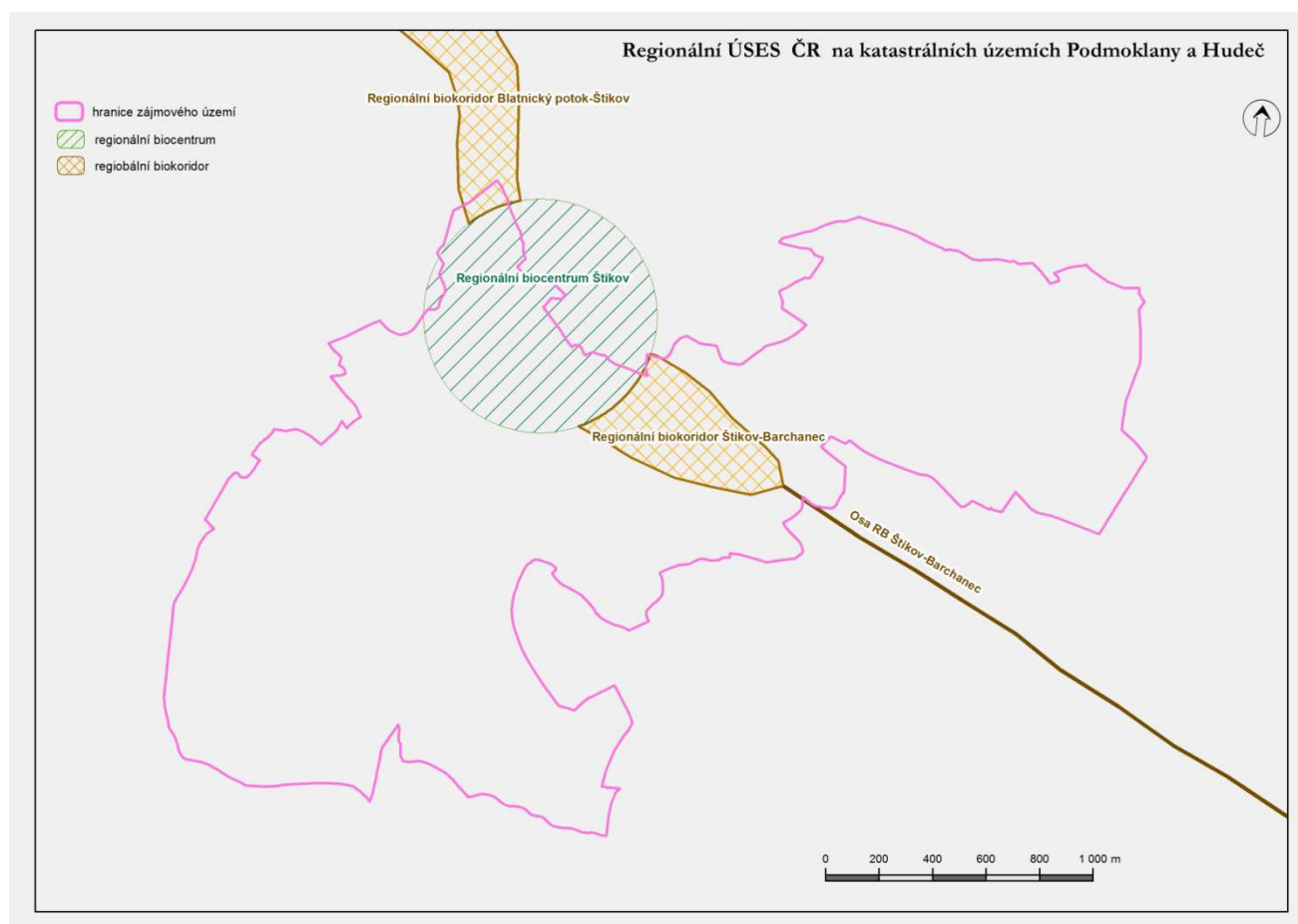
	stojatých vod
M1.1	Rákosiny eutrofních stojatých vod
M1.7	Vegetace vysokých ostřic
X1	Urbanizovaná území
X5	Intenzivně obhospodařované louky
X7	Ruderální bylinná vegetace mimo sídla
X9	Lesní kultury s nepůvodními dřevinami
X11	Paseky s nitrofilní vegetací
X12	Nálety pionýrských dřevin
X14	Vodní toky a nádrže bez ochranné významné vegetace

Tab. 1 Biotopy na katastrálních územích Podmoklany a Hudče

Mapa potenciální přirozené vegetace rozděluje krajinu Podmoklanska na 4 lokality: železnohorský výběžek je vytvářen černýšovou dubohabřinou, severovýchod od Podmokla směrem k Hudči pokrývá bučina s kýčelnicí devítilistou, jih od Podmoklan směrem k přírodní rezervaci Zlatá louka a Braníšovu je charakterizováno bikovou bučinou a konečně menší oblastí táhnoucí se od přírodní rezervace Mokřadlo směrem na západ vstupuje do krajiny Podmoklanska buková nebo jedlová doubrava. Potenciální přirozená vegetace představuje rostlinný pokryv, který by se vytvořil v určitém území a v určité časové etapě za předpokladu vyloučení jakékoliv další činnosti člověka (NEUHÄUSLOVÁ; MORAVEC [eds.], 1997).

Mapa současného krajinného rázu CHKO Železné hory zahrnuje Podmoklansko do oblasti Libicko-Ronovské s podoblastí Studenecko s významným krajinným prostorem Mokřadlo. Údolí Cerhovky je popisováno jako rozevřené se zatravněnými svahy a pestrou mozaikou zemědělské krajiny tvořenou ornou půdou, trvale zatravněnými kulturními či přírodě blízkými plochami s mimořádně vysokým podílem mimolesní zeleně, solitérními dřevinami nebo shluky dřevin s výraznými břehovými pásy dřevinné a křovištní vegetace. Z maloplošných zvláště chráněných území se zde nachází přírodní rezervace Mokřadlo a Zlatá Louka, o kterých bude pojednáno podrobněji v následující kapitole. Dalšími významnými botanickými lokalitami oblasti Podmoklanska jsou: Hudeč, malá obec s lidovou

architekturou, rozptýlenou zelení s lužními olšinami, suťovými lesy, polopřirozenými loukami v údolí potoků; lokalita Pod ovčínem s vlhkými pcháčovými loukami, ostřicovými mokřady, lužními olšinami a vrbinami; oblast Prostřední kopec je charakterizována stráněmi s teplomilnými travinnými společenstvími. Lesy Podmoklanska mají význam hospodářský s malou lokalitou lesa se zvláštním určením nacházejícím se na jih od Podmoklan. V územním systému ekologické stability je zde významné lokální biocentrum okolí Hudče, které je tvořeno převážně lesními porosty podél drobných vodních toků. Severozápad území spadá do regionálního biokoridoru Štikov-Barchanec s regionálním biocentrem Štikov, na který v severním výběžku navazuje biokoridor Blatnický potok-Štikov (viz mapa 5).



Mapa 5 Regionální ÚSES na katastrálních územích Podmoklany a Hudč (zdroj: <http://mapy.nature.cz>)

Chráněná krajinná oblast Železné hory je rozdělena do čtyř zón se stanovenými režimy. V zájmovém území Podmoklanska se nachází první tři zóny. Převažující III. zóna se v katastru Podmoklany táhne středem území od severozápadu na jihovýchod a tvoří též většinu východního území katastru Hudeč. Úsek podél hlavní komunikace od Bezděkova do Nového Studence je bez větších sídel, přesto jsou zde střediska se zvláštní kulturní, rekreační a vodohospodářskou funkcí. Vyvýšené severní části Podmoklanska se nacházejí ve II. zóně s relativně vyrovnaným poměrem mezi přírodními objekty a lidskými díly, kdy místně přechází do I. zóny. Zvláště chráněná území se zónami I. stupně se nacházejí v jihozápadní části Podmoklan a směřují podél biokoridoru Cerhovky do přírodní rezervace Mokřadlo. Zóna I. stupně zahrnuje rovněž přírodní rezervaci Zlatá louka, dále část zalesněné stráně mezi Podmoklany a Sloupnem a lokalitu nacházející se jižním směrem od Braníšova. Západní a severní okraj Hudče spadá rovněž do I. zóny v jeho převážně lesních partiích, přičemž II. zóna Hudečska je charakterizována zvýšenou ekologickou a estetickou hodnotou. Zóny jsou Správou CHKO Železné hory stanoveny za účelem zachování příznivého stavu přírodního prostředí, kulturních a historických hodnot území.

### **3.4 Charakter přírodní rezervace Zlatá louka a Mokřadlo**

V rámci péče o krajinu katastrálního území Podmoklan byly pracovníky CHKO Železné hory sledovány především dvě významné lokality, které vytvářejí významný pilíř zdejší ekologické stability, proto jim bude věnována samostatná kapitola. Jde o dvě maloplošná zvláště chráněná území Mokřadlo a Zlatá louka. Obě přírodní rezervace jsou součástí nadregionálního biocentra NRBC 3 „Údolí Doubravy“, které se táhne pásmem lesních porostů severně od Podmoklan a jižně od Hudče. Následující text seznámí se studii o těchto rezervacích publikovaných ve sbornících CHKO Železné hory.

V rezervaci Mokřadlo vyhlášené v roce 1996, která leží jihozápadně od obce Podmoklany, byl proveden inventarizační průzkum obratlovců (BÁRTA, 2000) a průzkum vertebratologický (AA.VV., 2006). Celková rozloha Mokřadla je 13,3 hektarů, z čehož asi 5 hektarů tvoří vodní plocha, zbytek jsou louky a mokřady rašelinného a podmáčeného charakteru. Jde o oblast,

kde byl původně rybník, což potvrzují i informace získané ze starých map. Podloží tvoří druhohorní sedimentární horniny (opukové slínovce) s neutrálními až mírně zásaditými půdami, jež jsou místně zrašeliněné. Od vodní plochy přechází přes litorální pásmo do květnatých luk. Bylinnou vegetaci tvoří porosty vysokých ostřic a rákosiny. Přítomen je nálet olší. Podél Cerhovky nalezneme duby s keřovým porostem. Pomístně se nachází olše, vrba a ojediněle bříza. Inventarizace fauny zahrnovala soupis mihulovců, ryb, obojživelníků, ptáků a savců. V roce 2000 zde průzkum odhalil celkem 145 druhů, který se v roce 2006 snížil na 112 druhů se závěrem, že se jedná o významnou lokalitu pro rozmnožování obratlovců (BÁRTA, 2000).

Přírodní rezervace Zlatá louka, jejíž podklad tvoří rašelinné gleje a rašelinné půdy s četnými svahovými prameništi a hydrofilními společenstvími lužních olšin, pcháčovými loukami, dále se společenstvy ostřico-mechovými a rákosinami, se nachází jižně od obce Podmoklany a má celkovou rozlohu 11,3 hektarů. Podzemní puklinové minerální prameny daly vzniknout místním slatiništím, která jsou i přes 2,5 m hluboká. Na lokalitě byl proveden lepidopterologický průzkum, při kterém zde bylo objeveno společenstvo 33 druhů denních motýlů, pro jehož ochranu se doporučuje mozaikovitě kosení lučních porostů v pruzích (ZÁMEČNÍK, 2009). Inventarizační zoologický průzkum vážek zdokumentoval 18 druhů, pro jejichž ochranu doporučil udržovat tůni s různorodým charakterem břehu a litorálních porostů, popřípadě vybudovat další nádrž v severní oblasti (MOCEK, 2009). Průzkum obratlovců potvrdil výskyt 67 druhů vázaných na vlhké louky, sušší louky s rozptýlenými dřevinami i lesní druhy. Mezi obratlovci jsou zde významně přítomni obojživelníci (téměř 50% druhů v celé České republice). Na území Zlaté louky hnízdilo v roce 2009 65 párů ptáků 32 druhů (RŮŽIČKA, 2009).

#### **4. HISTORICKÝ VÝVOJ PODMOKLANSKA NA STARÝCH MAPÁCH**

Ve čtvrté části se zaměříme na vývoj krajiny Podmoklanska v povodí Cerhovky, jak byl zachycen na starých mapách. Již z dřívějších století máme několik informací, které převážně souvisí s rozvojem zdejší sídelní struktury. Krajina Železných hor byla až do 12. století určována pouze přírodními podmínkami s převážně bukovými a jedlovými lesy, údolními olšinami a luhy. V údolí Doubravy se vyskytovaly vodní plochy a trvale zamokřené plochy se společenstvy bažinatých olšin a vrb. Nejstarší údaje o osídlování Podmoklan se tradují do doby vlády Vladislava II., přičemž pro 12. století je charakteristická vnitřní kolonizace směrem k Železným horám. První písemná zmínka o existenci sousedního Braníšova je známa v souvislosti se životem Václava I., který 7. července roku 1242 daroval Řádu německých rytířů les mezi Kamenicí a Doubravou, jenž sahal právě až k Braníšovu. Braníšov byl též významnou tvrzí při ochraně tzv. Liběcké stezky spojující obchod mezi Čechami a Moravou již od dob markomanské říše. Nedaleká chráněná osada Hudeč si zachovala ráz venkovské architektury přelomu 18. a 19. století (ŠTĚPÁN, ROUS, 2005).

##### **4.1 Charakteristika krajiny Podmoklanska na starých mapách**

Jako primární prameny pro popis stavu krajiny v období 18. a 19. století byly zvoleny staré mapy z mapování českých zemí. Chronologicky první je Müllerova mapa Čech dokončená roku 1720 s pro nás ne příliš příznivým měřítkem 1:132000 (viz obr. 1). Z 25 sekcí mapování zemského měřiče Jana Kryštofa Müllera je Podmoklansko zmapováno v dolní části sekce 14.



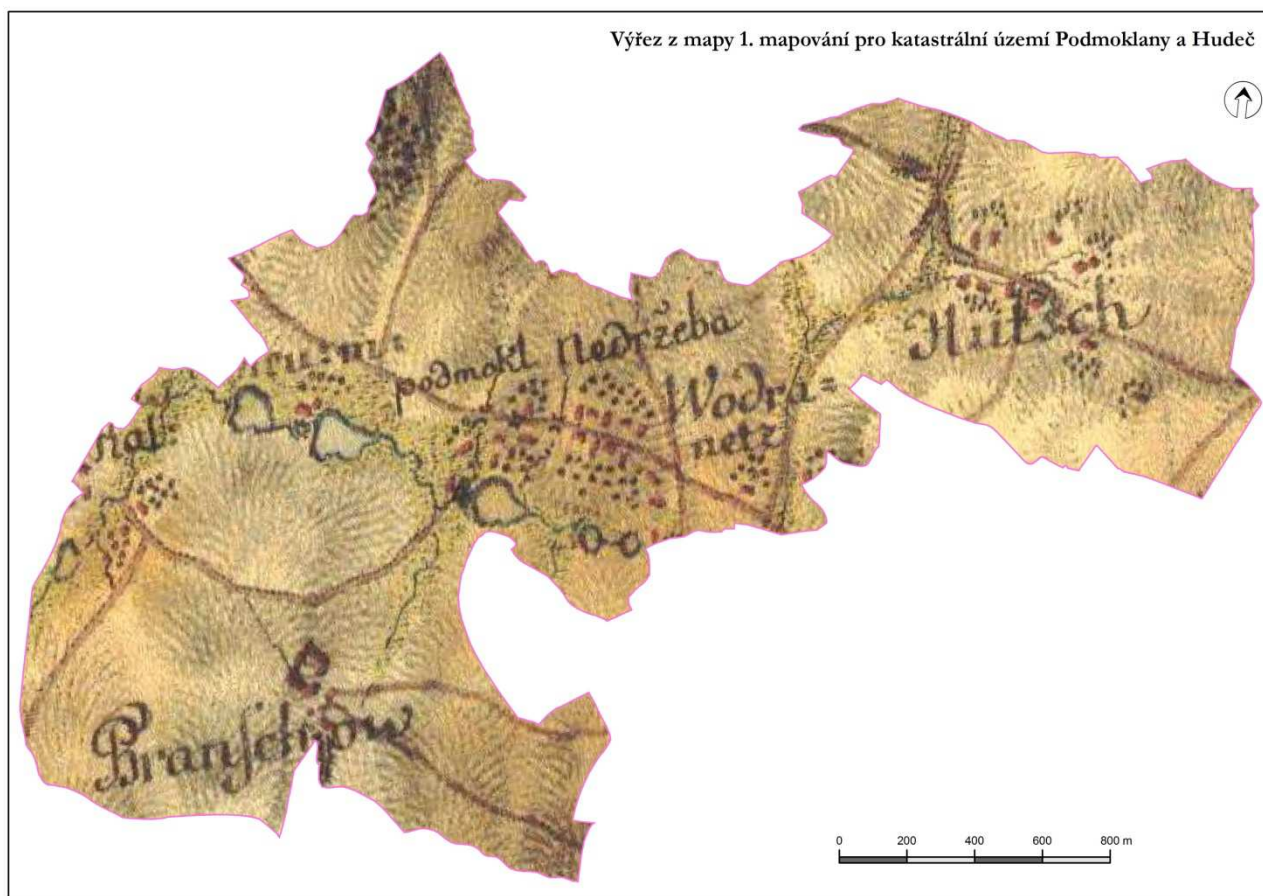


Obr. 1 Výřez z Müllerovy mapy Čech v oblasti Podmoklanska (zdroj: <http://oldmaps.geolab.cz>)

Přestože je Müllerova mapa na mnohých místech podrobná a přináší zajímavé krajinně-ekologické informace, krajina Podmoklanska je na ní zachycena velmi všeobecně a schematicky. Krajinu rozděluje od jihovýchodu na severozápad velmi meandrující Cerhovka (bez popisu a bez zachycených přítoků). Vodní tok na mapě neprotéká žádným ze sídel dnešního katastru Podmoklany. Pohledový reliéf zachycuje v jihovýchodní části hřeben Cerhovy, který je pokryt lesem. Ze sídelního hlediska je jasně oddělena obec Podmoklany (Podmokl) od Odranče (Wodranetz), které byly spojeny až v 19. století. Dále je zde zanesena obec Sychrov (Sichrow), Braníšov (Branschow) a Hudeč (Hutsch). V sousedním Horním Studenci (Neu Studenetz) je symbolem zobrazen kostel. Jak již bylo uvedeno, Müllerova mapa přináší důležité informace hospodářského významu, takže vzhledem k tomu, že zmapování krajiny Podmoklanska v povodí Cerhovky nepodává podrobné informace v tomto směru, lze usuzovat, že pro zeměměřiče nebyla tolik zajímavá. Na vyvýšených okrajích lesnatá krajina s převažujícími loukami sklánějících se do centrální části s meandrující Cerhovkou byla ponechána svému spontánnímu vývoji.

Po Müllerově mapě je Podmoklansko zachyceno na třech mapách vojenského mapování, kterými habsburská monarchie komplexně mapovala české země. První tzv. josefské mapování z let 1764–1768 s měřítkem okolo

1:28800 využívá též Müllerovu mapu a kraj Podmoklanska zobrazuje pravá část území sekce C 182 (viz mapa 6).



Mapa 6 Výřez z mapy 1. vojenského mapování pro katastrální území Podmoklany a Hudeč (zdroj: <http://oldmaps.geolab.cz>)

Informace o krajině jsou na josefském mapování podrobnější, než u předchozího Müllerova mapování. Meandrující Cerhovka ve sledovaném katastru je zachycena se čtyřmi většími a dvěma menšími vodními plochami, přičemž u tří větších vodních ploch je symbolem mlýnského kola podána informace o přítomných mlýnech. Mírně zahlobená říční údolí jednoho pravostranného a čtyř levostranných přítoků vytvářejí členitost reliéfu krajiny. Hustý les je přítomen pouze na jihovýchodě území a na severozápadním hřbetu Železných hor. Údolí přirozeně meandrujících toků je tvořeno loukami. Vodní plochy a přirozeně meandrující potoky s trvale

travními porosty byly významnými pilíři ekologické stability oblasti. Zaručovaly bohatou diverzitu krajiny, udržovaly vodu v krajině a sloužily též jako prevence před povodněmi. Následné zmenšení nebo i vymizení vodních ploch společně s napřimováním koryta Cerhovky ve 20. století způsobilo nízkou hladinu říční vody s povodněmi lokálního charakteru.

Sídla jsou na mapě prvního vojenského mapování zachycena podrobněji, než na Müllerově mapě, tedy s přibližným umístěním jednotlivých stavení. V obci Podmoklany (Podmokl) a Odraneč (Wodranetz) jsou pravidelněji uspořádaná podél komunikace. Mezi Podmoklany a Odraneč je ještě uveden název obce Nedrzeba. Sychrov (Sichrow) bylo vzhledem k velikosti nápisu významnějším osídlením. V Hudči (Hutsch) jsou budovy rozptýleny nepravidelně v krajině. V Braníšově jsou stavení umístěna podél křižovatky tří větších cest, které se zde sbíhají od východní části.

Mapa Podmoklanska na prvním vojenském mapování představuje matici krajiny s údolími podél rozvinuté říční sítě s vodními plochami obklopenými loukami a lesy na vyvýšených partiích. Lesy sloužily jako okrajové konkávní enklávy chránící údolní krajinu před negativním narušením. Dále mapa informuje o umístění menších enkláv stromů při vnějším okraji všech zde uvedených obcí, což opět zvyšovalo ekologickou stabilitu a biologickou diverzitu krajiny. Obhospodařovaná plocha je velmi těžko rozpoznatelná. Solitérní ekologicky stabilní enklávy tvoří podél Cerhovky přítomné vodní plochy, které mají příhodně zvlněné okraje konkávního tvaru, který pozitivně zvyšoval biodiverzitu přechodového pásu z enklávy do okolního prostředí. Vyšší rozmanitost výskytu přírodních druhů byla u ústí toků. Činností člověka se rozšířila sídelní struktura vesnic s okrajovým stromovím, které se stalo útočištěm živočišných druhů žijících poblíž sídel. Hlavní linie krajinné textury vytváří Cerhovka s meandrujícími přítoky více méně kolmého směru. Dále je zde síť komunikací spojujících sídla, u kterých lze dle informací z pozdějších podrobnějších mapování předpokládat přítomnost stromořadí.

Rovněž popis krajiny Podmoklanska uvedený v písemném operátu k prvnímu vojenskému mapování charakterizuje sledovanou oblast jako křovinami porostlé podmáčené svahy, bahnité louky, potoky a rybníky s olšovými porosty s potenciálním zdrojem pitné vody. Následující ukázka

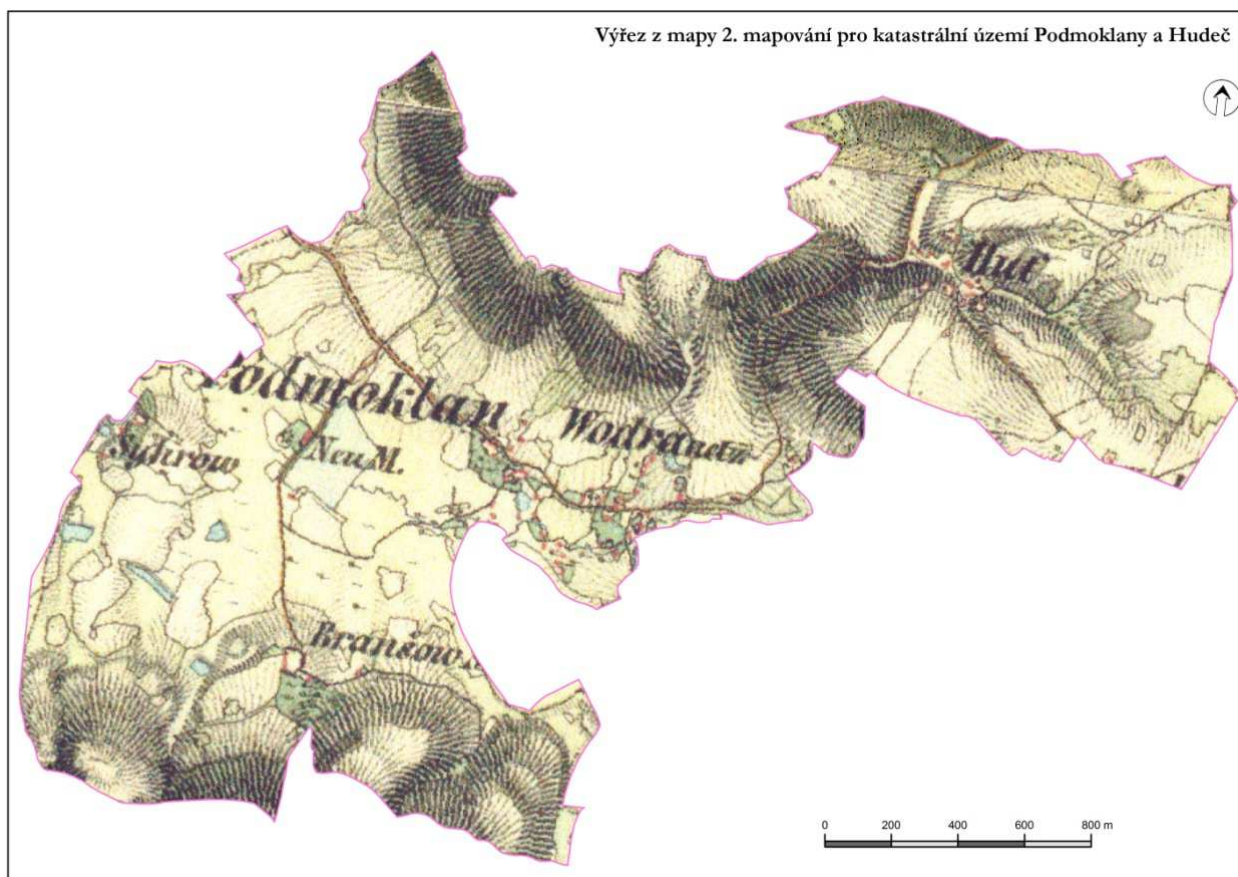
z písemného operátu doplňuje již představenou charakteristiku oblasti z let 1764–1768 a poskytuje též bližší údaje o osídlení a stavu cest (operát přepsán z kuranta a přeložen):

<b>Sekce 182, Čáslavský kraj</b>	
Hudeč (č. 54)	Leží v údolí, kterému dominují vrchy. Ty jsou nicméně převýšeny kopci u ŠTIKOVA a HORNÍHO STUDENCE. Na jejich vrších a stráních jsou malé borové lesy a křoví. V jejich úzkých a hlubokých dolinách se nacházejí bahnité vodní zdroje. Je vzdálen 1000 kroků od STUDENCE, půl hodiny od ŠTIKOVA, malou čtvrt hodinku od SALESSY. Cesty jsou ve špatném stavu. Všechny jsou hrbolaté, kamenité, písčité, promísené s červenou zeminou. Je obtížné tudy projíždět s lehkými povozy.
Netržeba, Odraneč a Podmoklany (č. 56)	Je zde mlýn, hospodářské stavení a 7 chalup ze dřeva. Sousedí s NOVÝM STUDENCEM, cihlové chatrče leží nalevo od vody. Pod nimi stojí statek, který se nazývá Odraneč (WODRANEČ) a nedaleko něho leží 3 selské dvory, PODMOKLANY, a dřevěný NEUE BRETT MÜHLE (nový prkenný mlýn). Níže stojí NEUE MAHL MÜHLE (nový mlecí mlýn), který je rovněž zbudován ze dřeva. Hora, na které leží ŠTIKOV, dominuje okolí. Rybníky protéká potok, který je možné přejít pouze přes hráze. Svahy jsou porostlé mladým křovím a u rybníků je olšový porost. Všechny louky jsou blátivé, plné hlubokých kalužin. Blátivé příkopy se nedají přejet ani na koni a ani se nedají přejít bez lávky pěšky. Rybníky jsou blátivé, koně se mohou napájet u NEUE MÜHLE ze strany od SYCHROVA. Všechny mají potok, voda je lidmi hojně užívaná. Vzdáleno 1000 kroků od

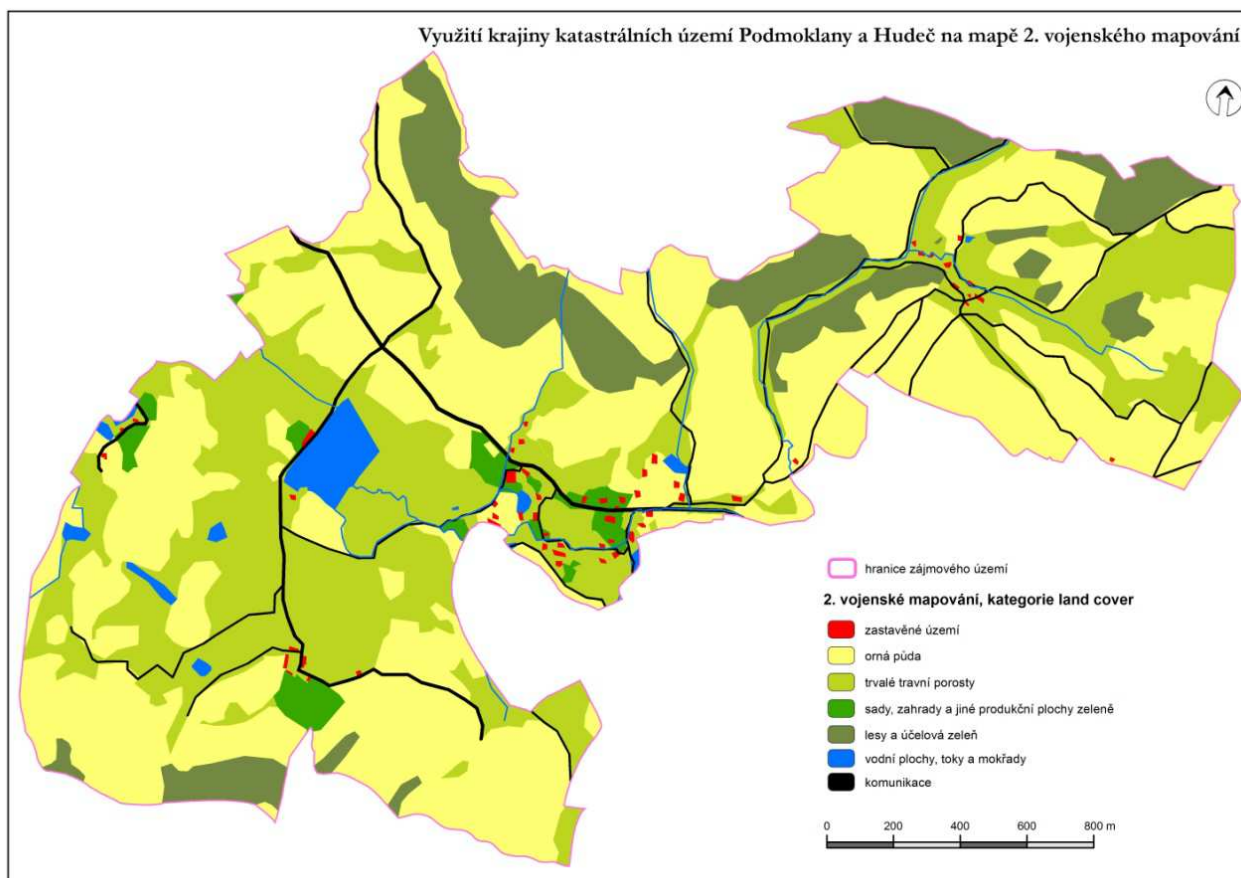
	BRANIŠOVA, půl hodiny od ŠTĚPÁNOVA, slabou půlhodinu od SLOUPNÉ a čtvrt hodiny od ŠTIKOVA. Okolo ŠTIKOVA a SLAVIKOVA jsou v cestách prohlubně. Cesta ze ŠTĚPÁNOVA do STUDENCE je zjara a na podzim bahnitá, to samé platí i o cestě z PODMOKLAN do BRANIŠOVA, je zde červený a bílý jíl. Ostatní cesty jsou schůdné.
Braníšov (č. 57)	Je zde solidní statek a šafářství. Vedle něho se nalézá dřevěná chalupa. Leží na úpatí hory HOMOLA. 1000 kroků pod nimi pak stojí mezi rybníky další chalupy (jménem SYCHROV). Na jih od statku, asi čtvrt hodiny cesty, vedle hájovny ze dřeva a jedné z části omítnuté stodoly, leží Lhota, v mateřštině Horžilova Lhota. (Krajanům je známa pouze pod názvem Lhota). Krajině dominuje vrch HOMOLA, kopec u ŠTIKOVA ho však převyšuje. Rybník je možné přejít pouze přes hráz. Svah na kopci HOMOLA je příkrý a porostlý mladými dřevinami. Všechny louky jsou bahnité a místní rybníky blátivé. Koně je možné napájet pouze na jejich březích. Ostatní rybníky mají pevné dno a dobrou vodu ke všemu užitku. Od Lhoty je dobrou čtvrt hodinu vzdálen KŘIVÝ (KRŽIWY), malou čtvrt hodinu BEZDĚKOV.



Na druhém vojenském, přesnějším, se stejným měřítkem 1:28800, tzv. františkově mapování z let 1819–1858 na sekcích s čísly arabskými (poloha od severu k jihu) a římskými (od východu na západ od Guttengergu), je katastr Podmoklan zobrazen v pravém horním rohu v sekci 11-VIII (viz mapa 7, 8 a graf 1). Uvedená jména štábního důstojníka Johanna Becka a Augusta Rit von Födransperg informují o osobách, které byly za zmapování sekce v letech 1852–1853 odpovědné.

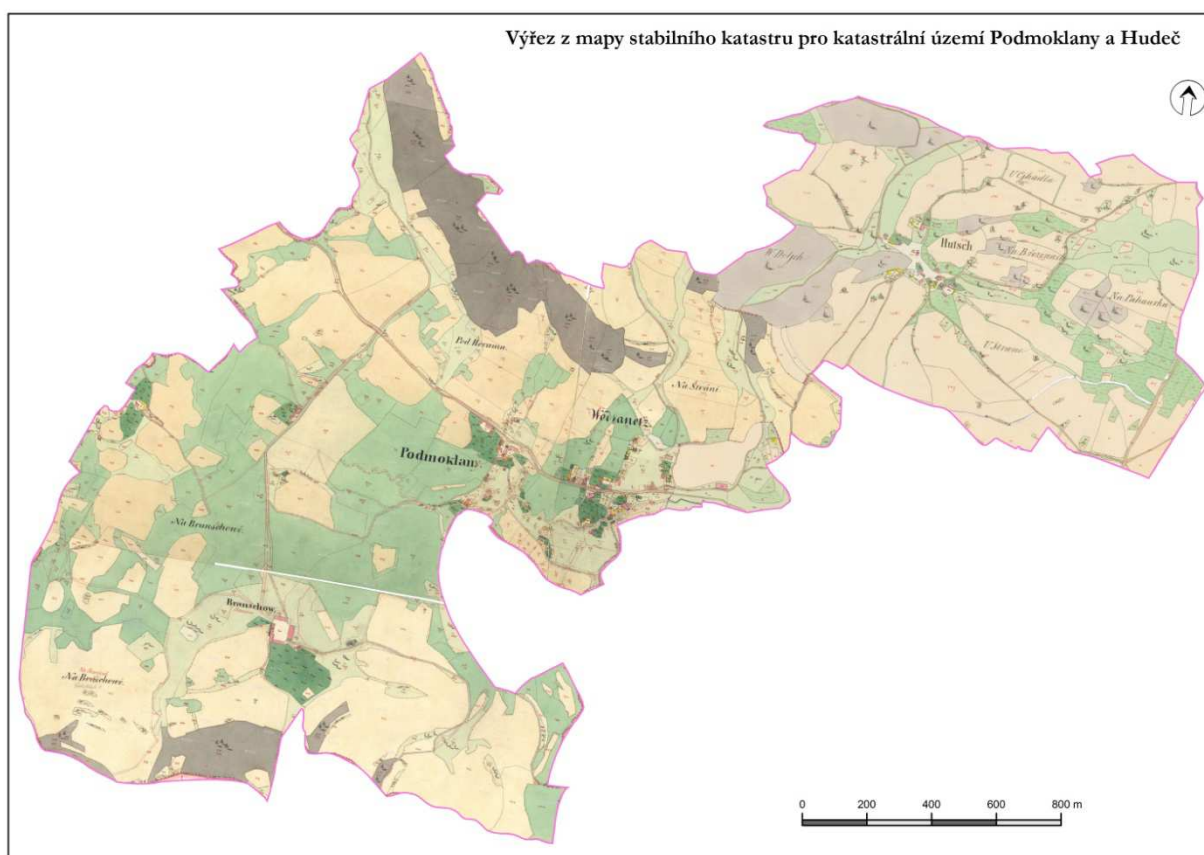


Mapa 7 Výřez z mapy 2. vojenského mapování pro katastrální území Podmoklany a Hudeč (zdroj: <http://oldmaps.geolab.cz>)



Mapa 8 Využití krajiny katastrálních území Podmoklany a Hudeč na mapě 2. vojenského mapování

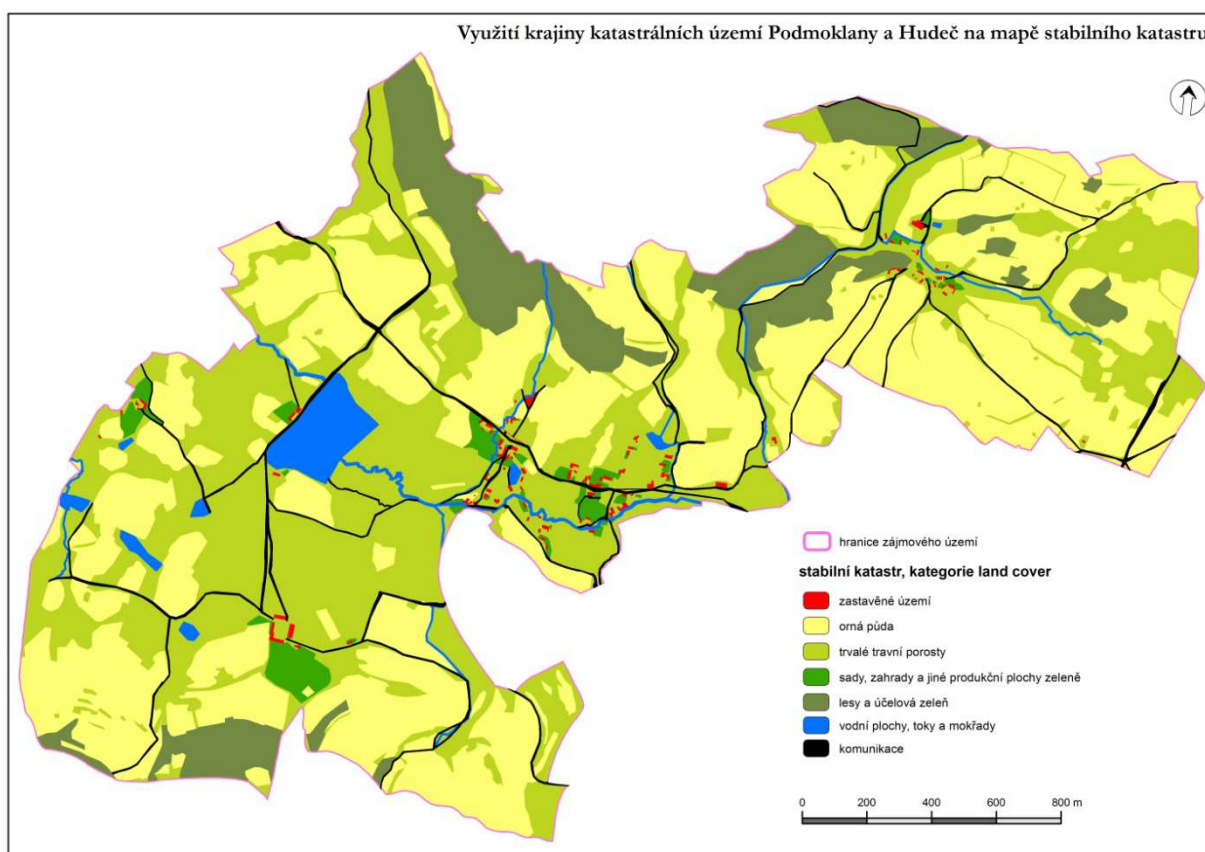
Do období druhého vojenského mapování spadají též mapy Stablního katastru. Pro popis stavu krajiny v zájmovém území proto budou využity informace z obou mapování. Mapy Stablního katastru byly připraveny s cílem soupisu nemovitostí a katastrálních území z důvodu revize daní. Pro sledování vývoje krajiny jsou nejvhodnější tzv. císařské otisky v měřítku 1:2880, pro Čechy z let 1826–1848. Krajina Podmoklanska je v zájmovém území přítomna na mapových listech Podmoklan 5908-1(Č), Slaupny 7047-1(Č), Neu Studenenz 5321-1(Č) (viz mapa 9, 10 a graf 2).



Mapa 9 Výřez z mapy stabilního katastru pro katastrální území Podmoklany a Hudeč (zdroj: <http://oldmaps.geolab.cz>)

Františkovo mapování i mapy Stablního katastru je díky svojí podrobnější legendě pro zde sledovaný cíl práce příhodnější. Především dochází ke změně v plošném zastoupení enkláv a směrů koridorů, které jsou zde pečlivěji zmapovány (například směr přítoků Cerhovky). Již při první vizuální komparaci s předchozím mapováním je zde patrný plošný úbytek enkláv vodních ploch v povodí Cerhovky.





Mapa 10 Využití krajiny katastrálních území Podmoklany a Hudeč na mapě stabilního katastru

Dobrým vodítkem na mapě vojenského mapování je značka informující o mlýnech, u kterých byly přítomny větší vodní plochy. Nepřehlédnutelná větší vodní plocha s evidentně upraveným liniovým ohraničením mírně konvexního tvaru blízkého obdélníku je zachycena pouze jedna, a to v západní části katastru na místě dnešní přírodní rezervace Mokřadlo. Zde je také informace o přítomném mlýně s nápisem Neu M.. Menší vodní plochy jsou na jihovýchodních okrajích obce Podmoklany (Podmoklan) a u Odranče (Wodranetz) opět s mlýnem. Jde o možné relikt po větších vodních plochách v místech liniových rozhraní, takže voda v krajině byla stále zadržována. Několik dalších menších vodních ploch najdeme na jihozápadě katastru mezi Branšovem (Branšow) a Sychrovem (Sychrow). Další vodní plošky nalezneme severovýchodně od Odranče a na sever od Hudče (Huť). Větší vodní plochy byly pravděpodobně vysušeny a změněny na obhospodařovanou

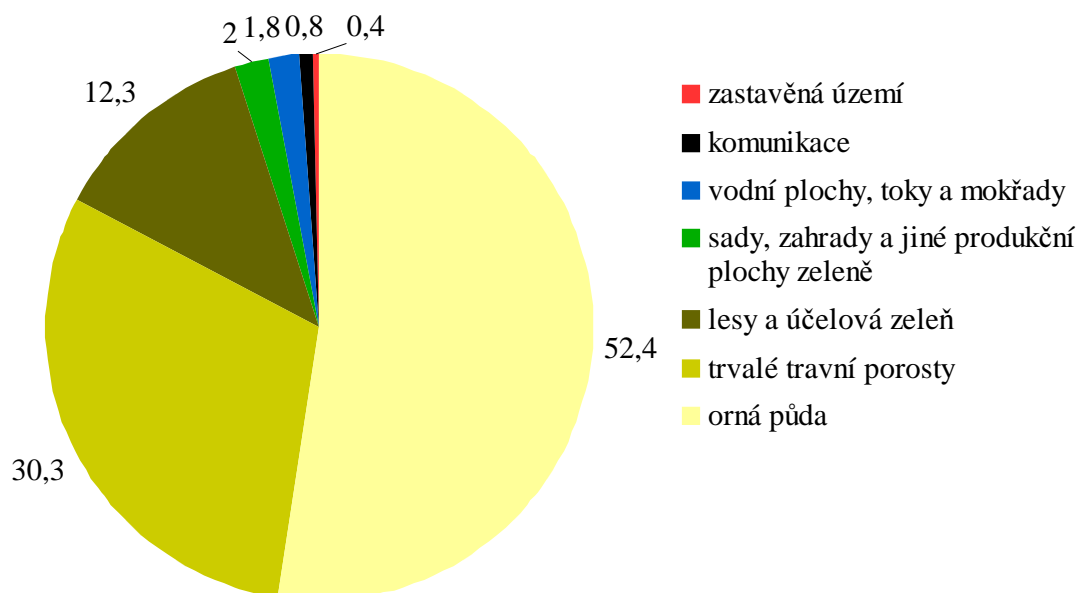
půdu. Vysoušení rybníků a rozorávání luk jsou na mapách druhého vojenského mapování typickým fenoménem, což souvisí s postupným příchodem průmyslové revoluce, kdy začíná být zohledňována ziskovost krajiny. Orná půda byla výnosnější, než hospodaření v oblasti rybníkářství. Neméně důležitou skutečností je, že bohatství vesnických rodů bylo vázáno na velikost a výnosnost gruntu, což rovněž spoluvytváří krajinný ráz, jak to ostatně bude zřejmé v dalších kapitolách při širší reflexi nad změnami krajiny. Orná půda se nachází především jižně a jihozápadně od Podmoklan a severně od Odranče.

Sídelní struktura Podmoklan a Odranče se na druhém vojenském mapování i na mapách Stablního katastru rozrostla především podél hlavních linií krajiny, které vytváří komunikace a Cerhovka s přítoky. Dochází k postupnému propojení sídelní a říční enklávy po pravé straně toku umístěných obcí, jejichž návsi budou následně spojeny výstavbou domů podél spojující komunikace. Vnější hranici obce Podmoklany a Odranče stále vytvářejí stromové enklávy menších rozměrů, a to především jižním směrem od komunikace v Podmoklanech a podél obou stran silnice v Odranči.

V matrici krajiny stále převládá říční údolí s loukami a lesy na okrajových částech katastru, přičemž v okolí Hudče dominují. Travních porostů mírně ubylo na úkor obdělávané půdy. Enklávy vodních ploch rovněž ubyly, nicméně jejich přítomnost zůstává významným ukazatelem ekologické stability. Díky zásahům člověka celková matrice zvýšila svoji mozaikovitost, což se projevilo v pravidelnosti přechodových linií. Plošně sice ubylo ekologicky stabilních prvků (vodní plochy, trvalé travní porosty), nicméně heterogenita krajiny byla zachována.

### Využití krajiny Podmoklanska na mapě 2. vojenského mapování

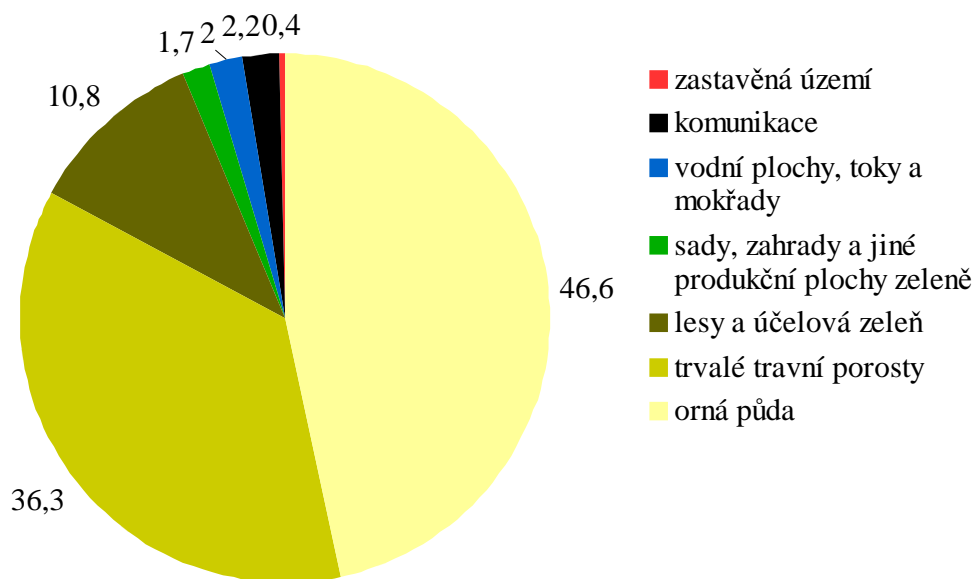
(v procentech rozlohy zájmového území)



Graf 1 Využití krajiny Podmoklanska na mapě 2. vojenského mapování

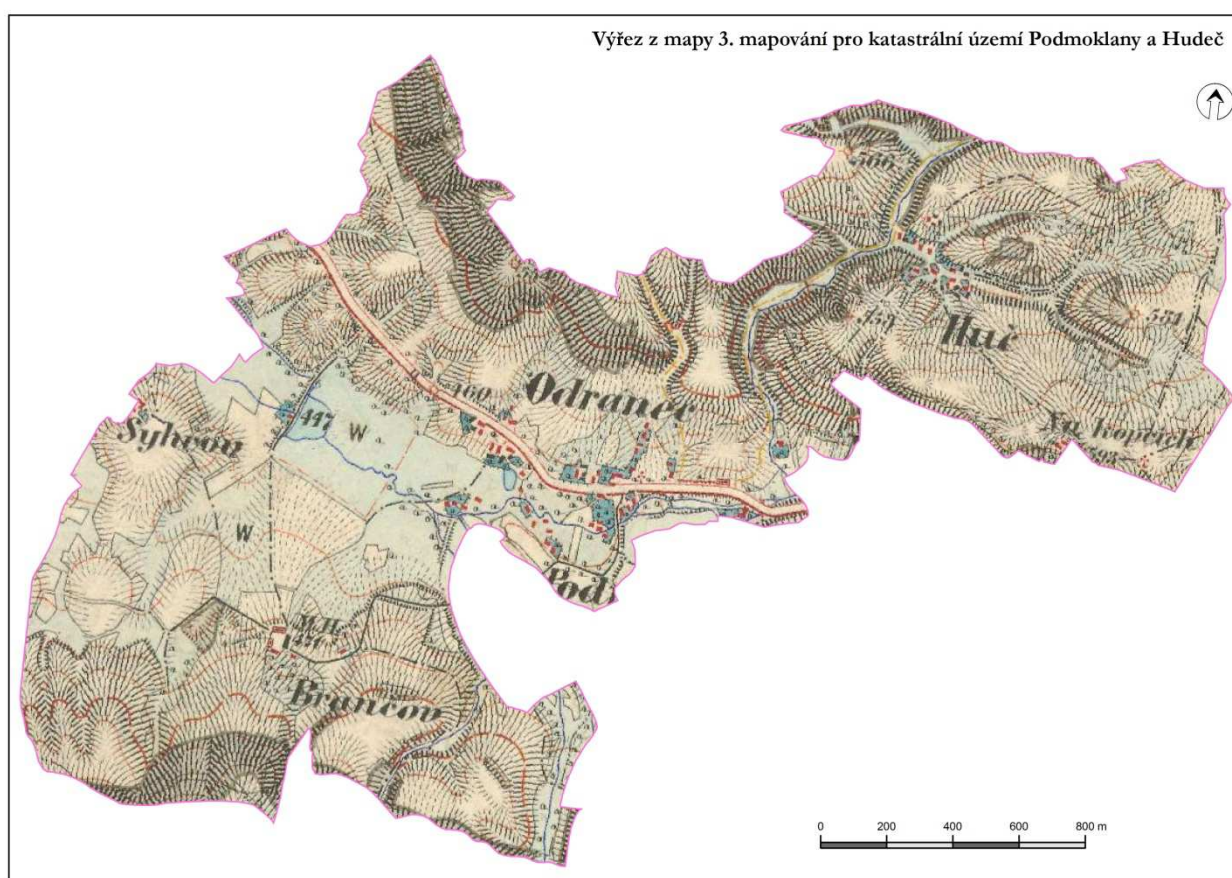
### Využití krajiny Podmoklanska na mapě stabilního katastru

(v procentech rozlohy zájmového území)



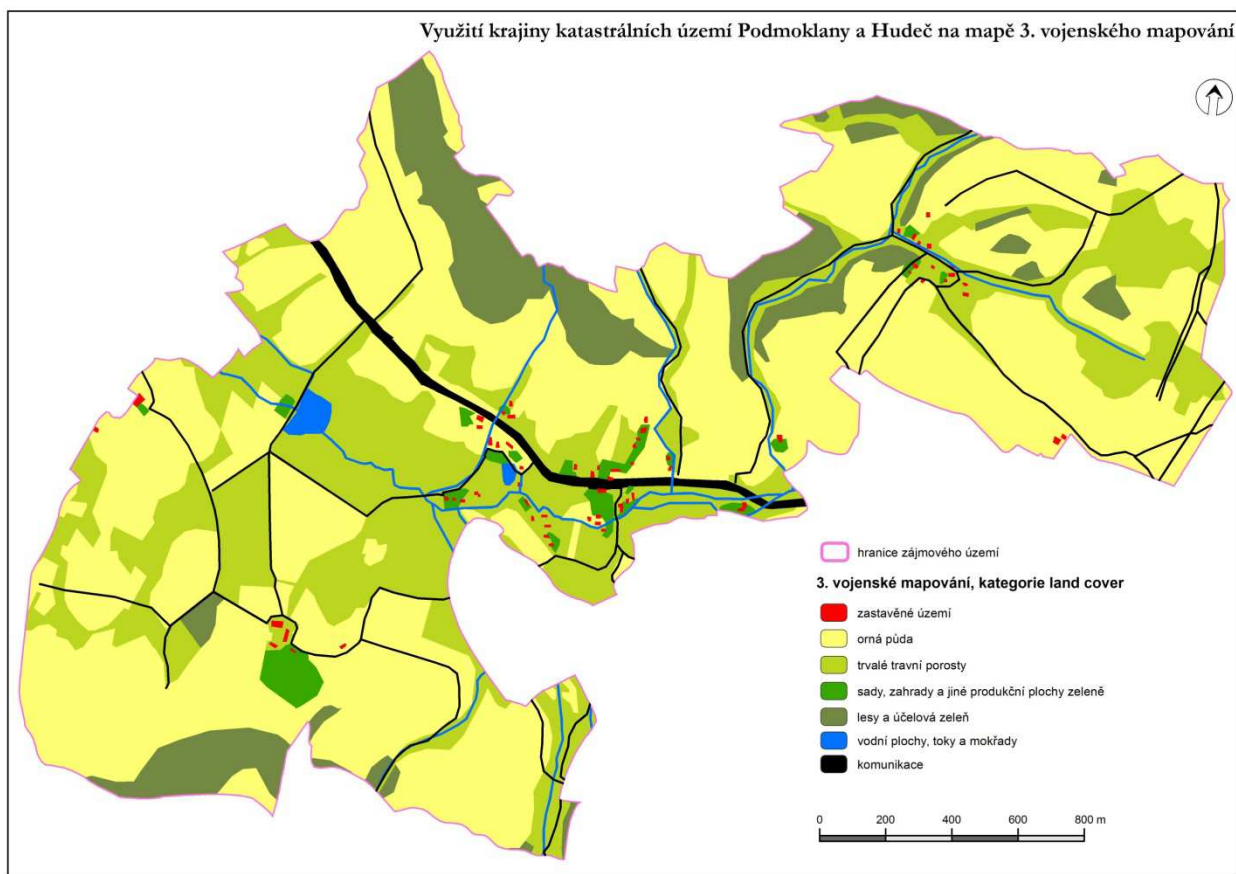
Graf 2 Využití krajiny Podmoklanska na mapě stabilního katastru

Na třetím vojenském mapování z let 1874–1880 v měřítku 1:25000 a na speciálních mapách 1:75000 s dokonalejším zachycením reliéfu a komunikací nalezneme katastr Podmoklan na mapovém listu 4155-2 v pravém horním rohu (viz mapa 11, 12 a graf 3). Obecně je období třetího mapování charakterizováno nástupem průmyslové revoluce se systematictějšími zásahy do krajiny s využitím nových technologií.



Mapa 11 Výřez z mapy 3. vojenského mapování pro katastrální území Podmoklany a Hudeč (zdroj: <http://oldmaps.geolab.cz>)

V matici třetího vojenského mapování je výrazné říční údolí s precizněji zachycenými meandry Cerhovky se dvěma levostrannými přítoky přitékajícími z jihovýchodního směru.



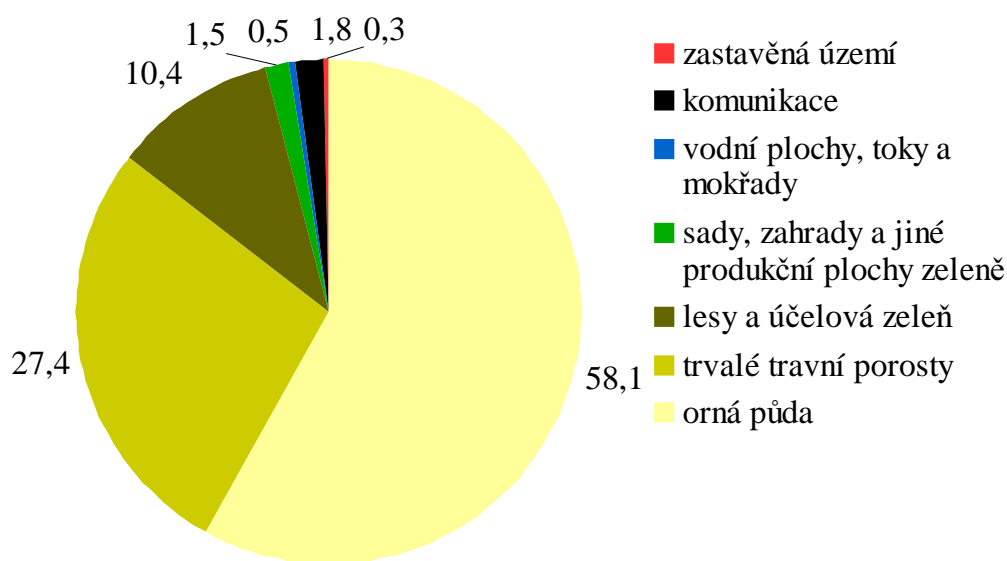
Mapa 12 Využití krajiny katastrálních území Podmoklany a Hudeč na mapě 3. vojenského mapování

Významným indikátorem stability u těchto liniových prvků krajiny je jejich šíře a okraje, přičemž na třetím vojenském mapování je detailně zachyceno právě stromořadí podél komunikací i vodních toků, které byly významnou charakteristikou krajiny Podmoklanska. Stromořadí se stalo důležitým prvkem přítomným v krajině z hlediska její heterogenity, jelikož se stalo ochranou a útočištěm mnohých druhů. Údolí vodních toků tvoří trvalé travní porosty, promáčené louky a orná půda, která zvětšila svoji plochu. V nivě toku jsou pečlivě zanesené vodní plochy, které mají oproti předchozímu mapování opět menší rozměr s nepravidelným ohraničením. Viditelně patrná změna je především na místě současné přírodní rezervace Mokřadlo, kde se stále nachází rybník, který z vodních ploch stále dominuje. Není však zachycena vodní plocha u Braníšova a Odranče. Vizuální porovnání s předchozím mapováním odhalila další změny v krajině, jako je úbytek

vodních ploch a dále menších enkláv stromů na okrajích obcí. Patrná změna u dřevinných enkláv se nachází jižně od komunikace v Podmoklanech, kde se rozdělila na dvě menší oválného tvaru s přibližně středovým přerušením. Narušitelem původní velikosti a tvaru enklávy je člověk.

Sídelní struktura obcí se rozšiřuje, což souvisí s demografickým trendem tohoto období vyznačujícím se růstem počtu obyvatel vesnic. Severovýchodně položená obec Hudeč je zanesena jako izolované osídlení podhorského rázu podél údolí zahloubeného zprava korytem Hudečského potoka.

Využití krajiny Podmoklanska na mapě 3. vojenského mapování  
(v procentech rozlohy zájmového území)



Graf 3 Využití krajiny Podmoklanska na mapě 3. vojenského mapování



## **4.2 Proměny krajiny Podmoklanska na pozadí archivních materiálů do roku 1950**

V této kapitole bude vývoj krajiny Podmoklanska popisován na podkladě archivních materiálů. Údaje budou rozšířeny o další sekundární informace ze vzpomínek respondentů kvalitativního rozhovoru, případně ze všeobecných charakteristik vztahu člověka ke krajině v popisovaných obdobích.

V archivu na zámku Zámrsk jsou uloženy pozemkové knihy velkostatku Horní (Nový) Studenec. Jedná se o materiály z let 1608–1673, 1677–1723, 1828–1850, lesní hlavní knihu z roku 1865 a hospodářský lesní plán z let 1940 až 1950. Historická obec Podmoklany spolu s přidruženými obcemi Sloupno, Branžov (dnes Braníšov), Huč (dnes Hudeč) a Odranec (dnes součást Podmoklan) spadala do správy Velkostatku v Horním (Novém) Studenci.

Inventář Státního archivu Zámrsk z roku 1964 a Průvodce po archivních fondech z roku 1965 uvádí základní charakteristiky Velkostatku Horní Studenec. V 17. století byl statek prodán Marii Magdaléně Trčkové z Lípy. Od roku 1634 se zde střídali různí majitelé, přičemž v této době nejdéle vlastnili oblast Horní Studenec Leveneurové. Z tohoto období se v obci Podmoklany dochovala stará kovárna. V roce 1820 zdědil panství po rodičích Antonín Zikmund, po kterém velkostatek vlastnili bratři Alois a Jindřich Goldreichové z Bronnecka. Pozemkové knihy vlastníků gruntů Podmoklan s přidruženými obcemi vypisují jména vlastníků a využití půdy. Z uvedených archivních materiálů je zřejmé, že většinu kraje tvořily lesy a louky. Menší plochy drobných vlastníků byly evidovány jako pole, na kterých bylo pěstováno žito, ječmen a oves, jen lokálně pšenice. Rozšířeno bylo rybníkářství na několika zdejších menších rybnících.

Zemědělskou obcí byla rovněž Hudeč s papírnou zbudovanou na konci 18. století. Pole sloužila jako obživa pro drobné řemeslníky, kteří zde nacházeli uplatnění například jako brusiči skla v místní brusírně s až 60

zaměstnanci. Brusírna vznikla koncem 19. století a byla zavřena v polovině 20. století. Pro zpracování obilí byly k dispozici tři mlýny a pekárna.

V 19. století dochází k rozvoji sídelní struktury. Výstavbou na místě průhonu mezi Podmoklany a Odrančem, který byl původně pastvinou a spojoval středy návší, došlo ke spojení obou sídel (ŠTĚPÁN, ROUS, 2005). Jak již bylo uvedeno v předchozí kapitole, tento trend souvisí s růstem počtu obyvatel vesnic a je přítomný v sídelním osídlení celého regionu Železných hor.

Ze socioekonomického hlediska byl zdejší vesnický kraj chudším. Obdělávaná políčka přinášela spíše doplňkovou obživu obyvatelstva. Zemědělské využívání zdejší krajiny bylo lokální a výhradně samozásobitelské. V barokní krajině před nástupem průmyslové revoluce doznívá středověké paradigma ve vztahu člověk a příroda, kdy nehostinná a divoce se rozvíjející příroda nebyla předmětem (dnes atraktivního) estetického zájmu, ale byla určena k obhospodařování člověkem, který úkol být pečovatelem všeho stvořeného – podle biblické tradice – dostal od počátku stvoření. Člověk svými zásahy v krajině ve smyslu mnišského hesla „modli se a pracuj“ kácel lesy, vysušoval vodní plochy, zúrodňoval půdu, čímž získával obživu a obnovoval tak „nostalgii“ po ztraceném ráji, kde byl podle mýtu o stvoření život plodný a v harmonii. Rovněž vztah k hospodářským zvířatům měl odrážet úkol z ráje, kdy byl podle starozákonního textu člověk vyzván, aby zvířata pojmenoval, tedy se o ně staral (HELLER, 2002). Divoký (dnes řečeno přirozený či volný) rozvoj přírody byl předurčen ke zúrodnění nebo zůstal zcela bez zájmu člověka.

Nové paradigma vztahu člověka ke krajině přichází s průmyslovou revolucí a s ní souvisejícími intenzivnějšími zásahy do krajiny, kdy se stále více začíná upřednostňovat užitkovost a zisk. Reakcí na tento utilitaristický přístup byl rozvoj romantické krajinomalby, která tak položila základy k současnému ekoestetickému paradigmatu. Celá krajina Železných hor se v tomto období stává předmětem inspirací uměleckých děl s krajinářskou tematikou (SEJČEK, 2006; SEJČEK, 2007). Z archivních materiálů by se zdálo, že díky specifickému geomorfologickému rázu Podmoklanska nebyly



zásahy do krajiny v době průmyslové revoluce tak zásadní, jelikož se v pramenech objevuje i kritika, že o tento kraj není dostatečně pečováno a že je ponechán sám sobě. Letecký snímek z 50. let odhalil poměrně intenzivní zúrodnování krajiny, ovšem plocha orné půdy se vyznačuje velmi vysokou mozaikovostí menších políček, takže veliká hustota a délka přechodových linií zaručovala u tak ekologicky nestabilní plochy, jakou je orná půda, relativní stabilitu.

Sídelní rozvoj vesnic přelomu 19. a 20. století je ukončen vypuknutím první světové války, kdy většina mužů musí narukovat do války. Ženy, které zůstaly doma, jen stěží mohly zastat mužskou práci. Drama války a ztráty v počtu mužů v obci připomíná udržovaný pomník padlým, zejména z řad legionářů, umístěný v Podmoklanech. V roce 1917 koupili Horní Velkostatek od polského šlechtice Nimontowského manželé Josef a Božena Horákoví. V roce 1936 se jeho knihovním majitelem stal Vladimír Horák (jeho potomci velkostatek získali zpět v restituci po roce 1989), který dvory pronajal Miklosu Kleinovi. Za okupace hospodařila na statku nucená správa pod vedením komisaře W. Seiferta.

Hospodářský plán Velkostatku Horní Studenec, který se týkal polesí v letech 1941 až 1950 konstatuje poměrnou zanedbanost péče o zdejší les. Půdní poměry jsou popsány jako bohaté na nerostné živiny s bohatou humosní vrstvou v údolích a místy se špatnou zatravněnou a zabuřelou půdou na kopcích, která vznikla kácením dříví. Připomíná dva lomy, opukový u Studence a rulový u Braníšova, u kterého text později zmiňuje existenci tří menších rybníčků. Převládající dřevinou v monokulturních porostech byl smrk, ve smíšených jehličnany a listnáče, především buk, bříza a dub. Ojediněle se nacházely skupinky jedlí a sporadicky borovice, dobře se dařilo modřínu. Na vlhčích lokalitách se vyskytovaly olše. Umělé koridory v lese tvořily též místně zarostlé průseky vedené od severu k jihu za honebním účelem.

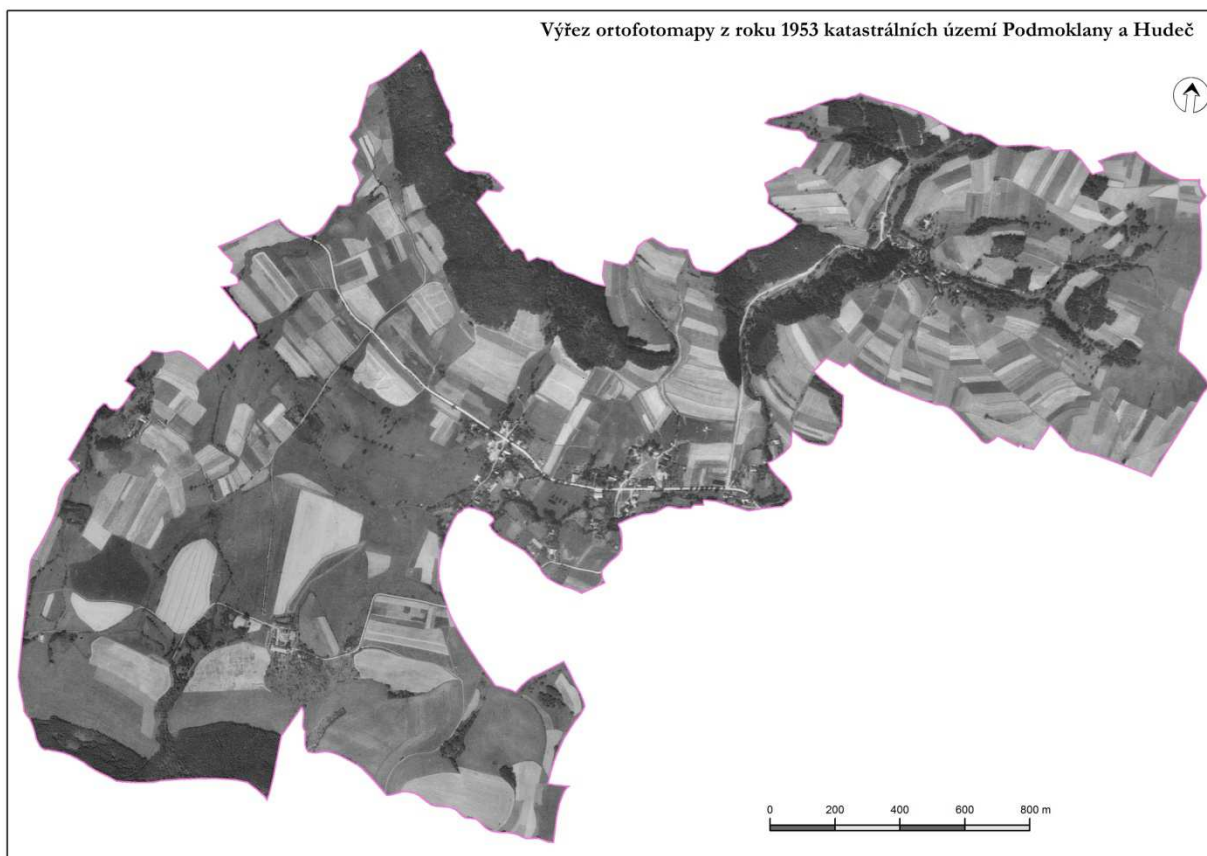
## **5. OBRAZ KRAJINY PODMOKLANSKA V POSLEDNÍCH DESETILETÍCH**

V předchozích částech byl stanovený cíl práce zpracováván na základě syntézy dosavadního stavu poznání, popisu krajiny na starých mapách a studia archivních materiálů. Popis ploch krajiny Podmoklanska na starých mapách odhalil trend snižování ekologicky stabilních ploch na úkor labilních, což se nejpatrněji projevilo v úbytku vodních ploch a trvalých travních porostů ve prospěch orné půdy.

Pátá část práce se zaměřuje na analýzu krajiny Podmoklanska z podkladů leteckého a družicového snímkování, kterou doplní svědectví respondentů kvalitativního průzkumu mezi starousedlíky. Pro účel práce byly využity snímky a mapy dostupné on-line na webových stránkách geoportálu CENIA. Nejprve bude popsána charakteristika krajiny a změny v krajině Podmoklanska na ortofotomapách z let 1953 a 2012. V druhé kapitole budou analyzovány mapy CORINE Land Cover v letech 1990, 2000, 2006, 2012.

### **5.1 Současný pohled na krajinu Podmoklanska na leteckých snímcích**

Pro zjišťování stavu krajiny od padesátých let do současnosti byla provedena vizuální porovnání stavu krajiny na ortofotomapách z let 1953 a 2012 (viz mapa 13, 14, 15 a graf 4). V době nástupu socialismu byly zásahy do krajiny charakterizovány svou necitlivostí vůči ekologickým specifikům různých typů krajiny. Plošně i tvarově se plocha přizpůsobovala zemědělské technice. Zvyšování výnosů vedlo k velkoplošným zásahům, chemizaci rostlinné i živočišné výroby, zvýšenému hnojení a ničení rozmanitosti krajiny. I když se díky členitému reliéfu Podmoklanska nepodařilo vytvořit neadekvátně velké plochy, letecké snímky z padesátých let a současnosti svědčí o změně v mozaikovitosti krajiny.

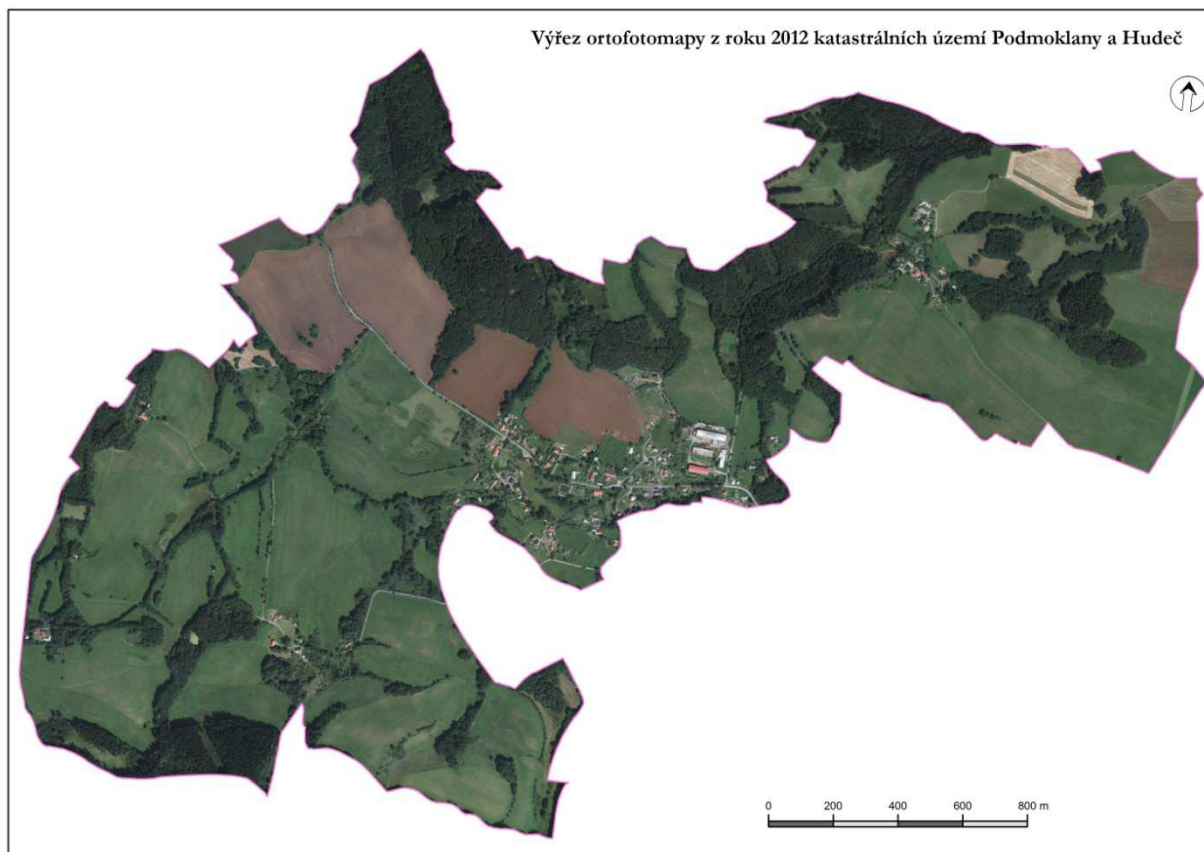


Mapa 13 Výřez ortofotomapy z roku 1953 katastrálních území Podmoklany a Hudeč (zdroj: <http://geoportal.cenia.cz>)

Z leteckého snímku z padesátých let je zřejmé, že mozaikovitě rozestá malá políčka orné půdy příchod centrálního plánování narušil nevratným způsobem. Díky původní rozmanitosti ploch orné půdy vázaných na vlastnictví pozemků bylo přítomno velké množství liniových přechodů, které zvyšovaly ekologickou stabilitu zdejší krajiny. Orná půda hraničí převážně s vyššími lesními partiemi a s trvalými travními porosty.

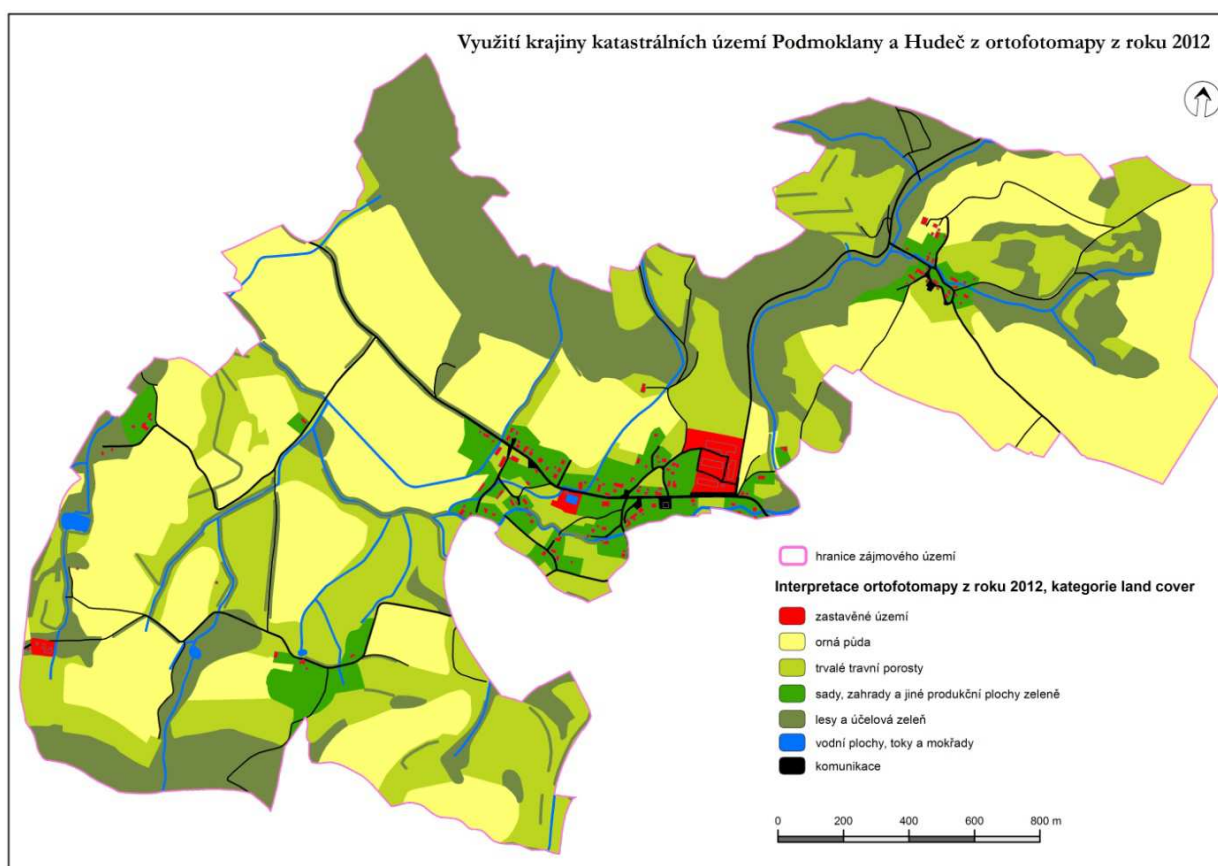
S nástupem socialismu došlo ke zvýšení ekologicky labilních ploch kvůli slučování polí, rozoráním remízků a mezí. Těmito kroky ztratily útočiště mnohé rostlinné a živočišné druhy. Rozšiřování sídelní struktury stavbou velkých utilitaristických budov bylo v kontrastu k typickému podhorskému rázu oblasti. Jak je viditelně patrné z ortofotomapy z roku 2012, plochy orné půdy i trvalých travních porostů zůstaly i po roce 1989

homogenní. Naproti tomuto negativnímu trendu došlo k lokálnímu rozšíření lesních partií, tedy ploch s ekologicky stabilním potenciálem.

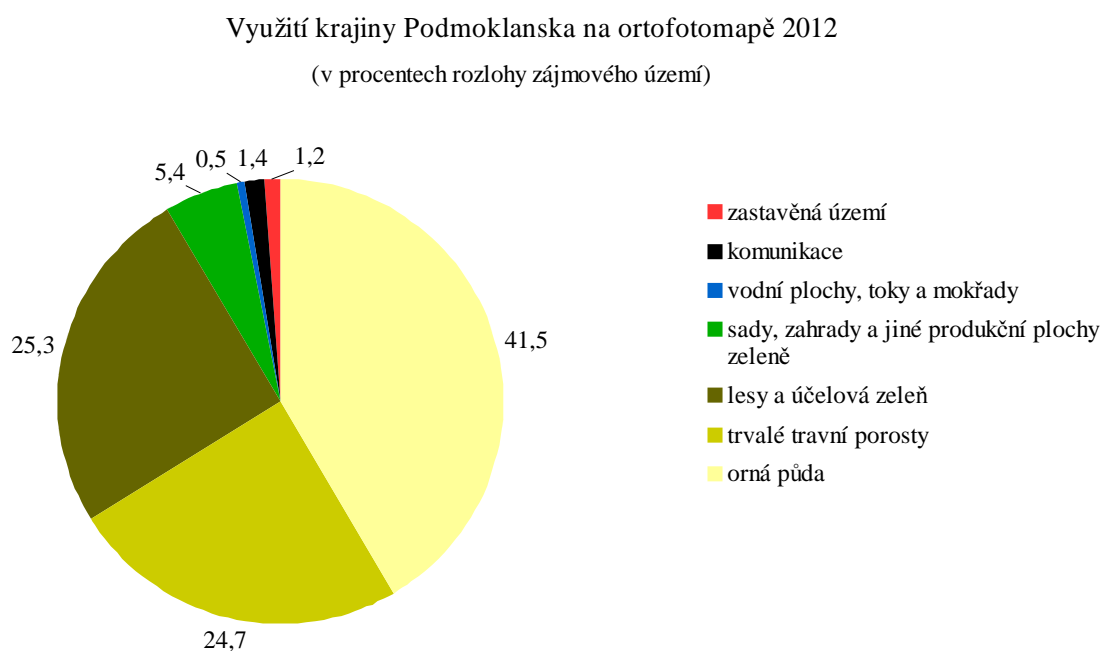


Mapa 14 Výřez ortofotomapy z roku 2012 katastrálních území Podmoklany a Hudeč (zdroj: <http://geoportal.cenia.cz>)

V současné krajině Podmoklanska jsou přítomny také do prostoru větších homogenních ploch vybíhající enklávy stromů a keřů, které se stávají důležitými migračními stanovišti pro zdejší faunu a flóru. Jejich vzájemná propojenost tak vytváří ochranné koridory mezi většími stromovými centry, čímž přispívají k rozvoji biodiverzity zdejší krajiny. Většina těchto liniových enkláv je vázána na přítomnost menších vodních toků a na podmáčená území, kde jsou právě přítomny dnes vzácné a chráněné rostlinné a živočišné druhy.



Mapa 15 Využití krajiny katastrálních území Podmoklany a Hudeč z ortofotomapy z roku 2012

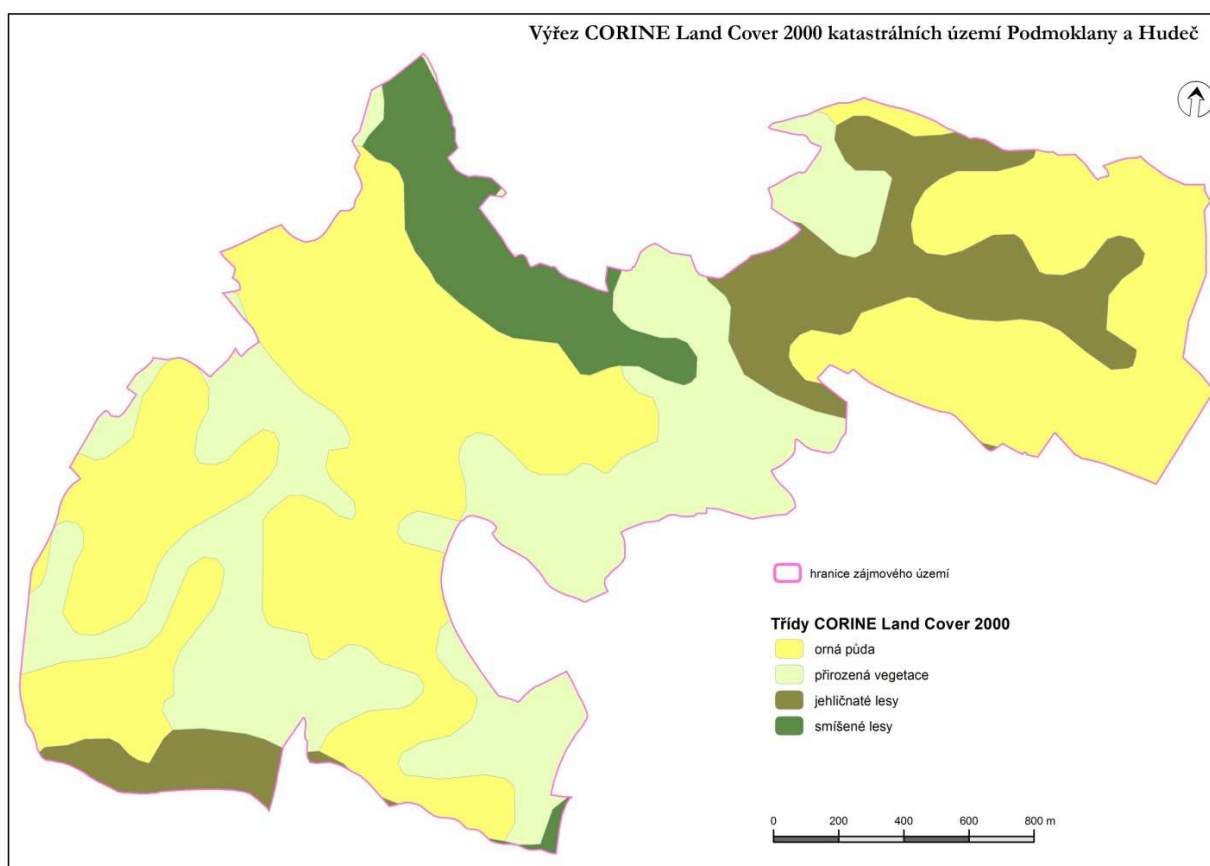


Graf 4 Využití krajiny Podmoklanska na ortofotomapě z roku 2012

## **5.2 Krajinný pokryv Podmoklanska s využitím CORINE Land Cover**

Z 28 tříd první úrovně krajinného pokryvu České republiky zachycených v CORINE Land Cover se na území Podmoklanska nacházejí následně definované 4 třídy (viz mapa 16, 17). Z krajinně ekologického hlediska se jedná o jednu labilní (L), jednu (podle mínění autora této práce) přechodovou (L/S) a dvě stabilní plochy (S):

1. Nezavlažovaná orná půda (L), kam patří veškerá pole, na kterých se pěstují obiloviny, luštěniny, okopaniny, průmyslové plodiny a plodiny na krmení, dále plošné pěstování zeleniny, květin (i ve skleníku), léčivých rostlin, sazenic stromů a také úhory;
2. Zemědělské oblasti s přirozenou vegetací (L/S), kdy se jedná o oblasti s obdělávanou půdou s roztroušenými plochami přírodě blízké vegetace;
3. Smíšené lesy (S), což je kategorie porostů lesa s přibližně stejným zastoupením jehličnatých a listnatých stromů s případným možným podrostem;
4. Jehličnaté lesy (S), přičemž se jedná o porosty jehličnatého lesa s možným podrostem.

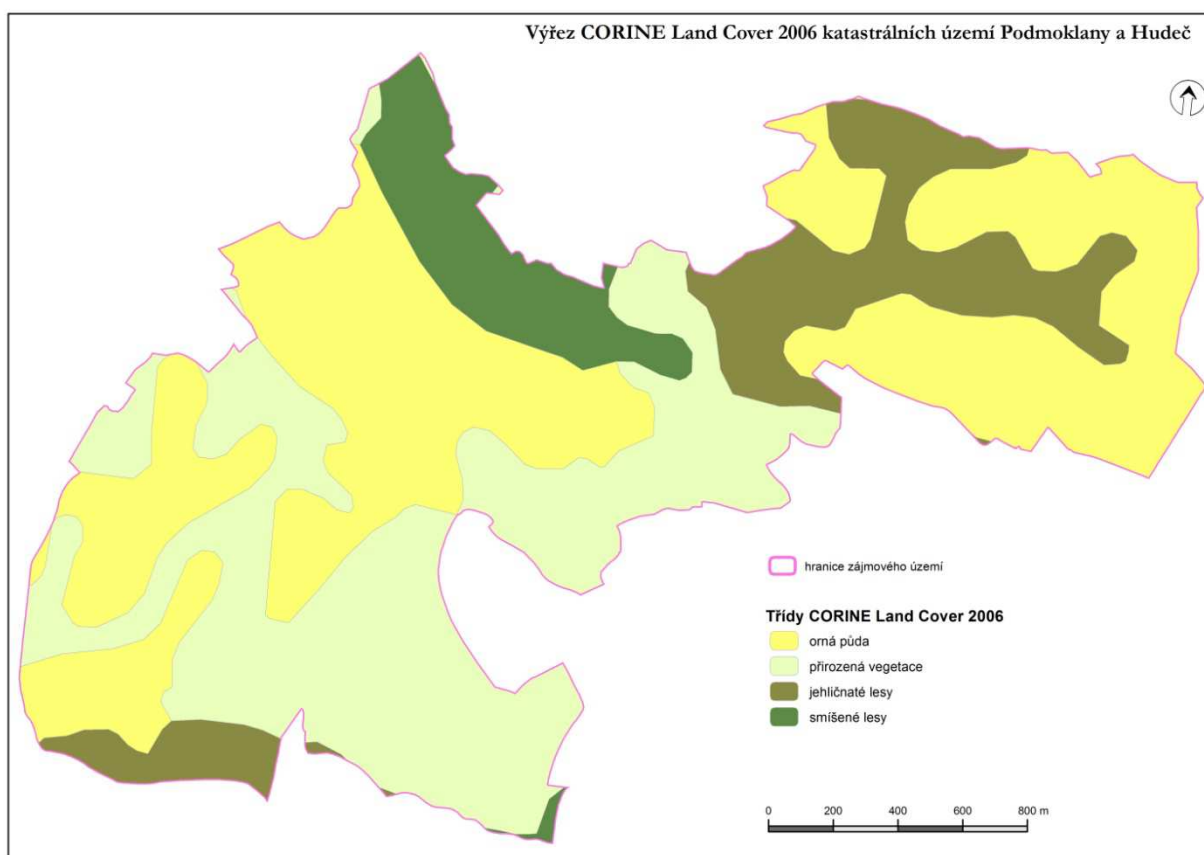


Mapa 16 Výřez CORINE Land Cover 2000 katastrálních území Podmoklany a Hudeč (zdroj: <http://geoportal.cenia.cz>)

Vývoj zastoupení těchto ploch byl sledován v letech 1990, 2000, 2006, 2012. V roce 1990 dominuje orná půda (50%) nad zemědělskou oblastí s přirozenou vegetací (30%). Z ploch lesa je zastoupen jak jehličnatý (13%) a smíšený (7%). Stejně procentuální zastoupení nalezneme též v roce 2000, což je nepravděpodobné, takže míra zkreslení v datech, vzhledem k poměrně malé rozloze zájmového území, je zde možné.

Ke změně ovšem dochází mezi léty 2000 a 2006, jelikož mapa z roku 2006 zvyšuje procentuální zastoupení zemědělské oblasti s přirozenou vegetací (34%) a mírně lesa, přesněji lesa jehličnatého (14%), na úkor orné půdy (44%). V roce 2012 nedošlo ke změně od roku 2006.





Mapa 17 Výřez CORINE Land Cover 2006 katastrálních území Podmoklany a Hudeč (zdroj: <http://geoportal.cenia.cz>)

### 5.3 Krajina Podmoklanska ve 20. a 21. století z výpovědí respondentů

Každá krajina je nositelkou paměti svého vývoje a tato paměť je uchovávána po generace v kolektivní paměti zde žijících obyvatel. Důležitým zdrojem informací byl proto kvalitativní výzkum ve formě rozhovoru se zdejšími dvěma starousedlíky, panem starostou Jiřím Zatřepálkem a nejstarším obyvatelem Podmoklan panem Ferdinandem Ferdinandem. Kvalitativní rozhovor doplnil především ty chybějící informace, které nebylo možné dohledat v archivech o vývoji krajiny Podmoklanska po roce 1950.

Zemědělské využívání půdy v kraji Podmoklanska mělo svoji lokální tradici. V historické perspektivě plnilo především funkci samozásobitelskou.



Kromě velkostatku a dvou větších statků byl kraj charakterizován malými políčky využívanými drobnými řemeslníky pro obživu rodiny. Podle výpovědi staršího z respondentů, po první světové válce koupila místní velkostatek rodina Horáků, která též v oblasti vlastnila tkalcovny. Dále se zde nacházely polnosti statku Junů a Janáčků.

Změna v lesních partiích krajiny nastala po druhé světové válce záměrným zalesňováním úzkých proužků polí, o čemž svědčily i letecké snímky. Vlivem člověka zde v minulosti vyrostly smrkové monokultury. Výpověď respondentů koresponduje se záznamy uvedenými v archivech.

Podle výpovědí obou respondentů se v obci Podmoklany v první polovině 20. století nacházely nejprve tři, později dva mlýny: Hadvalů u nynější prodejny, kde býval rybník, a Vaněčků u náhonu. Obyvatelé Podmoklan nalézali zaměstnání též v truhlárně, pekárně či ve dvou místních obchodech. Obživu obyvatelstva zajišťovala také podmoklanská brusírna skla s 27 brusiči. Zásadní změna přišla po roce 1948, jelikož byla zrušena brusírna a brusiči přišli o práci. Poté museli hledat svoje uplatnění jako dělníci v chotěbořských strojárnách.

Období socializace vesnice Podmoklanska je podle výpovědí charakterizováno sloučením statků a větších polí. Taktéž na Podmoklansku došlo k viditelnému slučování a homogenizaci krajiny s negativním vlivem na ekologickou stabilitu krajiny. Na druhou stranu, ve srovnání se sousedním katastrem Bezděkova, kde vznikly a dodnes jsou patrné neadekvátně velké plochy orné půdy, zdejší meze a remízky byly na Podmoklansku často v místech s velmi členitým terénem nebo u vodních ploch a potoků, takže nebylo ani technicky možné vytvořit v tomto kraji velké zemědělské plochy. Letecké snímky ovšem dokládají, že krajina přesto ztratila svoji původní mozaikovitost. Podle výpovědí se zde v době socialismu pěstovaly obiloviny a brambory, doplňkově řepa.

Zemědělské družstvo spadalo pod Státní statek Chotěboř s farmou Podmoklany. Ve stáji v Podmoklanech bylo chováno na 200 dojnic. Po provedených restitucích a privatizacích se snížily stavy chovaného skotu.

Po roce 1989 končí socialistické paradigma vztahu člověka ke krajině. Se vznikem CHKO Železné hory v roce 1991 byl vytvořen nový plán péče o tuto krajinu a rozvoji ekologického a ekoestetického paradigmatu. Aktivita se zaměřily na ochranu původních ekosystémů a udržování stavu blízkého předpokládaným přírodním poměrům (LOŽEK, 1995). Došlo též k plošnému zatravňování. Ve větší míře se začaly vyskytovat olše, jasan a vrba. Jde tedy o dřeviny, které zde vytvářely krajinu před příchodem člověka. Nejvyšší partie byly pokryty bukem lesním a nižší duby, jilmy, podél toků se nacházely olše a jasan. Cílem současné péče je uchování krajiny s mozaikou lesů, luk, pastvin, vodních a zemědělských ploch a menších sídel, dále zachování přirozených a polopřirozených společenstev se vzácnými druhy rostlin a živočichů (viz *Plán péče o CHKO Železné hory v období 2011–2020*).

S přibližováním legislativy Evropské unie a se žádostmi o dotace na ochranu přírody jsou zdejší louky (často stále vedené jako orná půda) dvakrát ročně sekány. Ne vždy je tento záměr přijat s pochopením u starousedlíků zvyklých na dřívější využívání orné půdy. Tento trend je ve výpovědích obou respondentů považován za návrat do 12. století, tedy před období, než začala být zdejší krajina osídlována a než začala být zúrodnována pro potřeby člověka. V tomto skeptickém pohledu respondenti podezřívají Evropskou unii, že zbavením půdy její zemědělské produkce prostřednictvím legislativních opatření a dotační politiky je favorizován import zemědělských produktů před domácími plodinami. Autor této práce zůstává neutrální vůči těmto výpovědím respondentů o aktuálním ideovém střetu o využívání krajiny.

Oba respondenti také vyjádřili své obavy z budoucnosti života obce Podmoklany. Neustálý úbytek obyvatelstva stěhujícího se venkova do měst vyvolává u starousedlíků skepsi. V Podmoklanech se počet obyvatel za posledních 50 let snížil z původních 513 na současných 186, v Hudči z 565 na 170 obyvatel. Úbytek doprovází nemožnost pracovního uplatnění v nejbližším okolí. V letních měsících a o víkendech však zvedá počty obyvatel obcí příliv sezónních chatařů a chalupářů. Kulturní život, společenské a sportovní vyžití zajišťuje v obci Podmoklany budova Sboru dobrovolných hasičů s nedalekou vodní nádrží sloužící také jako koupaliště. Na koupališti byly v minulosti usazeny žáby a vzácná rosníčka, pro které byla raději uměle vybudována

vodní plocha zvaná „Žabí rybníček“. Přes kritické připomínky respondentů obyvatelé Podmoklan s jistou hrdostí pečují o svoji obec a svoji krajinu.

## 6. VÝSLEDKY VÝZKUMU: VÝVOJ EKOLOGICKÉ STABILITY PODMOKLANSKA

V této části budou shrnuty výsledky výzkumu. V první kapitole bude popsán vývoj zastoupení kategorií využití krajiny od druhého vojenského mapování po současnost. Druhá kapitola zhodnotí vývoj koeficientu ekologické stability v tomto období.

### 6.1 Vývoj zastoupení kategorií využití krajiny Podmoklanska

Vývoj krajiny Podmoklanska, jak byl zmapován na starých mapách, odhalil změny spíše menšího měřítka. Ty se týkají především úbytku vodních ploch, trvalých travních porostů a příměstských dřevin na úkor člověkem obdělávané půdy (viz tab. 2, 3 a graf 5).

Název kategorie	<i>stabilní katastr</i>	<i>2. vojenské mapování</i>	<i>3. vojenské mapování</i>	<i>ortofotomapa 2012</i>
zastavěná území	0,4	0,4	0,3	1,2
komunikace	2,2	0,8	1,8	1,4
vodní plochy, toky a mokřady	2,0	1,8	0,5	0,5
sady, zahrady a jiné produkční plochy zeleně	1,7	2,0	1,5	5,4
lesy a účelová zeleň	10,8	12,3	10,4	25,3
trvalé travní porosty	36,3	30,3	27,4	24,7
orná půda	46,6	52,4	58,1	41,5

Tab. 2 Vývoj zastoupení kategorií využití půdy Podmoklanska (%)

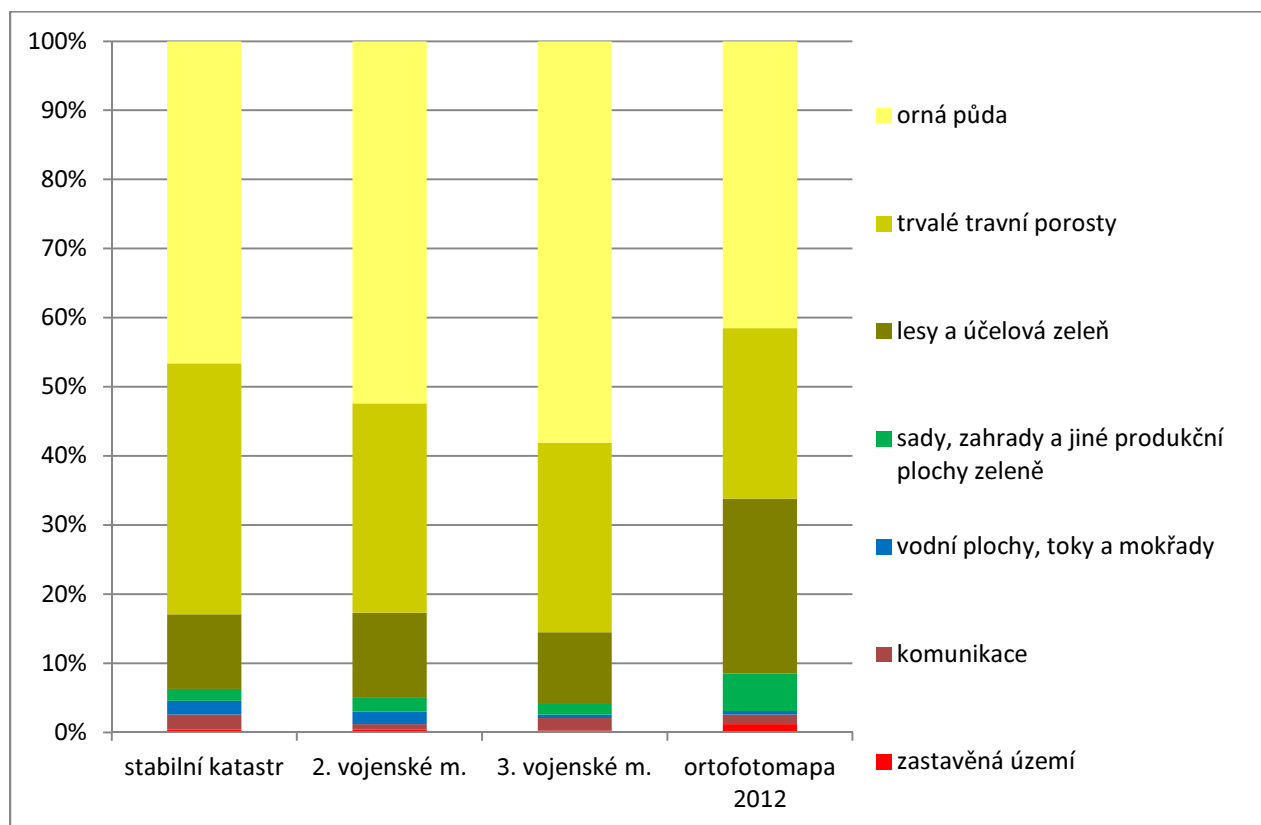
Vývoj zastoupení jednotlivých kategorií využití půdy Podmoklanska v hektarech je následující:

<b>Název kategorie</b>	<i>stabilní katastr</i>	<i>2. vojenské mapování</i>	<i>3. vojenské mapování</i>	<i>ortofotomapa 2012</i>
zastavěná území	1,8	1,8	1,3	5,0
komunikace	9,2	3,4	7,7	6,0
vodní plochy, toky a mokřady	8,3	7,8	2,1	2,2
sady, zahrady a jiné produkční plochy zeleně	7,2	8,1	6,3	22,5
lesy a účelová zeleň	45,6	51,8	43,7	106,6
trvalé travní porosty	152,9	127,5	115,3	104,0
orná půda	196,3	220,9	244,9	174,9

Tab. 3 Vývoj zastoupení kategorií využití půdy Podmoklanska (ha)

Hlavním narušitelem textury krajiny je člověk, nicméně je zachován přirozený přechod z okrajového vyvýšeného stromového patra přes trvalé travní porosty směrem do údolí až k obdělávané půdě v blízkosti obcí a údolí říček. Linie krajiny tvoří vodní toky a komunikace, které jsou doprovázeny stromořadími zpevňujícími svými kořeny okraje břehů toku a zvyšujícími heterogenitu vnitřního prostředí. Rozšiřování sídelní struktury je rovněž charakteristické pro sledované období. Roli zde sehrála průmyslová revoluce a uplatnění technických vynálezů v zemědělství, jež napomohly rozšíření obdělávaných ploch. Zachycený trend ve vývoji zdejší krajiny odráží obecnější charakteristiky zásahů člověka do krajiny v 18. a 19. století.

## Vývoj kategorií využití krajiny Podmoklanska



Graf 5 Vývoj kategorií využití krajiny Podmoklanska (v % rozlohy zájmového území)

Kvantitativní analýza zájmového území zachyceného na mapě druhého vojenského mapování odhalila převažující postavení orné půdy (52,4%). Následují trvalé travní porosty lemující nivy říček (30,3%). Lesy pokrývají vyšší partie na severní a jižní hranici katastru (12,3%). Z menších ploch jsou přítomny sady a zahrady lokalizované při zástavbě (2%), dále vodní plochy (1,8%), komunikace (0,8%) a zastavěná území (0,4%). Při vizuálním porovnání s mapou prvního vojenského mapování, u které kvůli vysokým deformacím vzniklých při rektifikaci nebylo možné provést přesné vymezení ploch a jejich změn, je přesto patrný úbytek vodní plochy. Ten koresponduje s obecným trendem tohoto období, kdy byly vysoušeny rybníky a mokřady za účelem rozšíření zemědělsky využívané plochy.

Odlišnosti v kvantitativním zastoupení ploch map Stablního katastru a map druhého vojenského mapování, které spadají do přibližně stejného období, mohou být způsobeny rozdílnou přesností měření. Pečlivější zachycení ploch u map Stablního katastru zřejmě souviselo s cílem mapování, tj. placení daní. Nejvíce je to patrné u nejvíce zastoupených ploch: orná půda a trvalé travní porosty.

Analýza zájmového území zachyceného na mapě třetího vojenského mapování potvrdila zvýšení ploch orné půdy (58,1%). Trvalé travní porosty lemující nivy říček (27,4%) a lesy (10,4%) snížili svoji plochu na úkor orné půdy. Z menších ploch jsou stále přítomny sady a zahrady (1,5%). Relevantní je pokračující úbytek vodní plochy (0,5%). Procentuální zvýšení zastoupení komunikace (1,8%) souvisí s jejím pečlivějším zaměřením, včetně zachycení šíře linií. Zastavěná území jsou nejméně zastoupenou plochou (0,3%).

Změny ve využívání a obrazu krajiny Podmoklanska v posledních desetiletích jsou charakterizovány těmito čtyřmi změnami ve sledovaných kategoriích mapového pokryvu mezi padesátými léty a současností:

1. Při porovnání mapového podkladu z padesátých let a současnosti je zřejmá unifikace orné půdy, spojování ploch pro zemědělské potřeby a techniku, narušení původní bohaté mozaikovosti krajiny;
2. Severozápadně od Braníšova došlo k vykácení malé lesní enklávy za účelem rozšíření orné půdy, čímž se z plochy s vysokou hodnotou ekologické stability stala plocha labilní;
3. V sídelní struktuře Podmoklan došlo k výstavbě neadekvátně velké plochy zemědělského areálu pro chov dobytka;
4. Pozitivním zásahem do krajiny sledovaného období je nárůst ploch lesa, především je patrná změna u Železnohorského hřbetu severozápadním směrem od Podmoklan.

Z podkladu ortofotomapy z roku 2012 je na Podmoklansku patrný pozitivní trend zvyšování plochy lesa (25,3%) a zahrad, sadů a jiných produkčních ploch zeleně (5,4%). Les je jedním ze základních činitelů

stability ekosystémů, takže tento trend přispívá ke zlepšení ekologické situace v zájmovém území. Jedním z fenoménů období socialismu byl rozvoj zahrádkářství, které nejen v příměstských oblastech měnilo ráz krajiny. Na Podmoklansku se udrželo u hlavních obcí a nenarušilo přírodě blízký ráz krajiny, naopak přispělo k vytvoření stabilnějších enkláv. Trvalé travní porosty (24,7%) a orná půda (41,5%) oproti předchozím mapováním snížily procentuálně svoji plochu. Nárůst byl pak zaznamenán u zastavěných ploch (1,2%), což souvisí s novou výstavbou především budov pro zemědělské a chovné účely. Vodní plochy zůstávají bez větších změn (0,5%).

Změny ve vývoji zastoupení kategorií CORINE Land Cover mezi léty 2000 a 2006 v krajině Podmoklanska se týkají její jižní oblasti. V procentech je zastoupení ploch jednotlivých kategorií vyjádřeno v tabulce 4 (s rozlišením listnatého a jehličnatého lesa).

<b>Název kategorie</b>	<b><i>rok 2000</i></b>	<b><i>rok 2006</i></b>
orná půda	50	44
zemědělská oblast s přirozenou vegetací	30	34
jehličnatý les	13	14
smíšený les	7	8

Tab. 4 Zastoupení kategorií CORINE Land Cover na Podmoklansku v letech 2000 a 2006

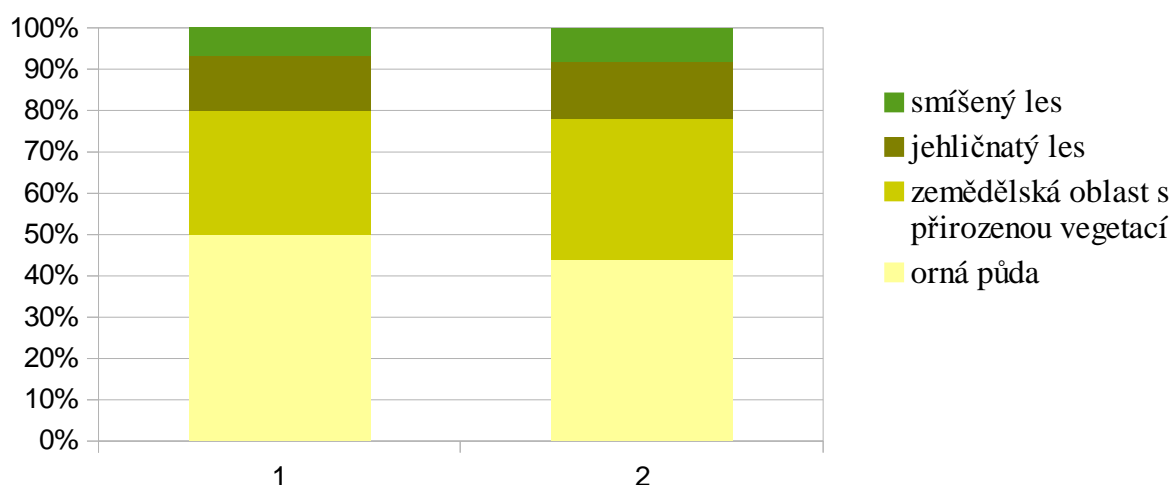
Změna mezi léty 2000 a 2006, kde došlo ke změně třídy z orné půdy na zemědělské oblasti s přirozenou vegetací (viz graf 6). Z pozdějšího terénního výzkumu vyplynulo, že se jedná o pravidelně kosená zatravněná zemědělská pole přecházející v trvalé travní porosty a louky. Tato změna mění hodnotu ekologické stability Podmoklanska, která se v historickém vývoji snižovala. Úmyslným vytvořením těchto stabilnějších ploch došlo k nastoupení opačného



trendu, který bude dále sledován. Zatravňované plochy jsou ovšem též výsledkem slučování dřívějších políček před nástupem socializace vesnice, takže ztracenou mozaikovitost krajiny nelze obnovit.

Zemědělská plocha s přirozenou vegetací je větších rozměrů ovšem často bez žádoucího plynulého přechodu, který by zvýšil rozmanitost těchto uměle vznikajících enkláv.

Vývoj krajiny Podmoklanska podle CORINE Land Cover  
v letech 2000 (sloupec 1) a 2006 (sloupec 2)



Graf 6 Vývoj krajiny Podmoklanska podle CORINE Land Cover v letech 2000 a 2006

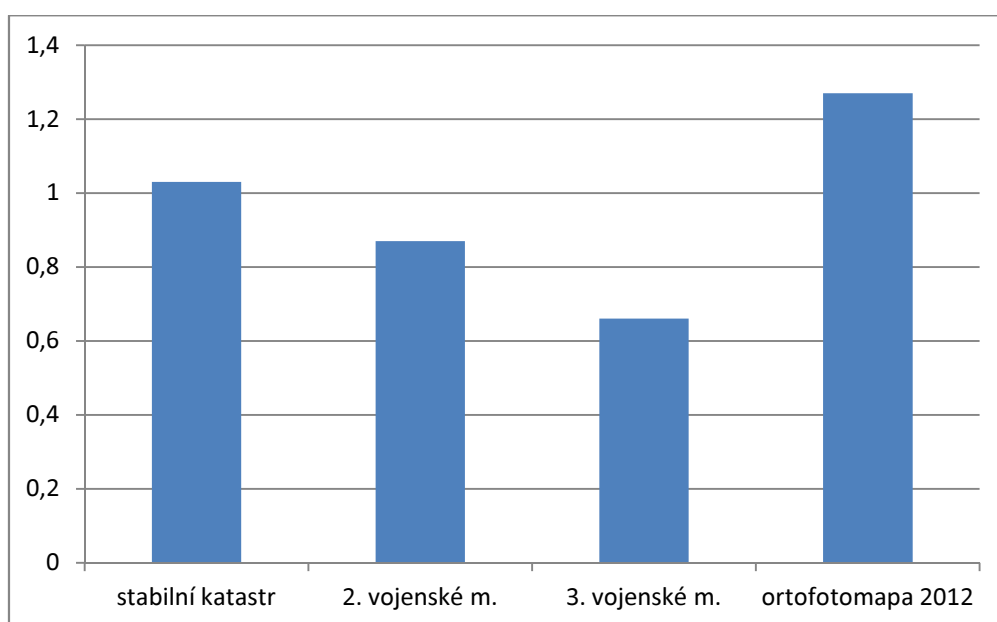
## 6.2 Vývoj koeficientu ekologické stability krajiny Podmoklanska

Za kvantitativní vyjádření hodnoty ekologické stability se užívá koeficient ekologické stability  $K_{es}$ , který je spočten na základě poměru ekologicky stabilních ploch k ekologicky labilním S/L (MÍCHAL, 1985). Ekologicky stabilní plochy S tvoří trvalé travní porosty, sady a zahrady, lesy a vodní prvky. Mezi ekologicky labilní plochy L jsou naopak považovány plochy orné půdy, zastavěné a ostatní plochy (obzvláště komunikace). Vývoj koeficientu ekologické stability na Podmoklansku je uveden v tabulce 5 a grafu 7.

<b>Zájmové území</b>	<b>stabilní katastr</b>	<b>2. vojenské mapování</b>	<b>3. vojenské mapování</b>	<b>ortofotomapa 2012</b>
Podmoklansko	1,03	0,87	0,66	1,27

Tab. 5 Vývoj hodnoty koeficientu ekologické stability ( $K_{es}$ ) krajiny Podmoklanska

Vývoj hodnoty koeficientu ekologické stability Podmoklanska



Graf 7 Vývoj hodnoty koeficientu ekologické stability Podmoklanska

Vývoj koeficientu ekologické stability potvrdil předchozí úvahy o vývoji kulturní krajiny Podmoklanska. Jeho vypovídající hodnota v rámci starých map je však k diskusi. Jde o velmi zjednodušené vyjádření složitého jevu, takže může docházet ke zkreslením a k chybným interpretacím. Plochou ovlivňující hodnotu koeficientu je zejména orná půda. Ta je v současnosti plochou nestabilní, protože vytváří homogenní plochy větších rozměrů. Na Podmoklansku minulosti byly naopak plochy orné půdy charakterizovány velmi pestrá mozaikou malých políček, mezi kterými byly meze a remízky, takže tuto kategorii využití krajiny není možné považovat za výlučně nestabilní. Koeficient  $K_{es}$  je v tomto aspektu problematický, protože nezohledňuje odlišnou kvalitu jednotlivých kategorií využití půdy v různých obdobích (LIPSKÝ, 1998). Přesto v případě krajiny Podmoklanska potvrzuje již vzniklou představu o vývoji.

Významný pokles hodnoty koeficientu ekologické stability směrem k třetímu vojenskému mapování je zapříčiněn rozšiřováním orné půdy na úkor trvalých travních porostů. Pokračování trendu snižování vodních ploch, který započal již od doby prvního vojenského mapování, také negativně ovlivnil vývoj zájmového území z pohledu ekologické stability.

Porovnání koeficientu ekologické stability mezi třetím vojenským mapováním a současností přináší pozitivní změnu. Hlavní zásluhu na zvýšení hodnoty mají: snížení ploch orné půdy a především rozšíření lesa v údolních partiích podél vodních toků. Zvýšení ploch zahrad a sadů u obcí souvisí s fenoménem zahrádkářství v době socialismu, což opět přispělo ke zlepšení ekologické situace v zájmovém území Podmoklanska. Rovněž upouštění od zemědělské činnosti může dávat pozitivní prognózu vývoje koeficientu ekologické stability do budoucnosti.

## **7. KRAJINA PODMOKLANSKA POHLEDEM TERÉNNÍHO PRŮZKUMU**

V sedmé části bude popsáno zájmové území Podmoklanska pohledem terénního průzkumu zdejší krajiny. Při zpracování byly k další reflexi využity dílčí závěry předchozích částí. Odlišnost od dosavadního výzkumu je v hlavním zdroji informací ke zpracování. Primárním pramenem se stalo empirické pozorování krajiny během let 2011–2012 a v roce 2014–2015. Při průzkumu v terénu se autor práce zaměřil na přítomnost těch lokalit, které v sobě nesou paměť historického vývoje Podmoklanska. Byly vyhledávány relikty původního přirozeného vývoje bez zásahu člověka (pokud vůbec takové existují), pozůstatky středověkého paradigma vztahu člověka k přírodě, stopy novověkých i současných snah ovlivňovat ráz této kulturní krajiny.

Část je rozdělena na tři kapitoly popisující ekologickou, ekoestetickou a posvátnou funkci zdejší krajiny. Pořízením fotodokumentace a videozáznamu krajiny při dalších návštěvách oblasti byl sesbírán vhodný materiál pro zpětnou analýzu o současném stavu krajiny. Již při první návštěvě lokality bylo zjevné, že péče o zdejší kulturní krajinu zahrnuje obnovu tradičního stylu staveb venkova 18. a 19. století. Další viditelná stopa obnovy krajiny se týká restaurace spíše solitérních sakrálních prvků. Při popisu krajiny se proto autor práce zaměřil na sledování přítomnosti prvků ekologické stability a staveb s kulturně-duchovním dědictvím. Během návštěv krajiny byl veden terénní deník a závěry ověřovány v sekundární literatuře. Především pak úvodní reflexe každé kapitoly čerpaly ze studií a sborníků celého území CHKO Železné hory, kam oblast Podmoklanska v povodí Cerhovky spadá.

První kapitola při popisu krajiny a její ekologické funkce bude sledovat trasu z Podmoklan směrem k Braníšovu, a zpět po komunikaci do Podmoklan. V následujících dvou kapitolách s popisem ekoestetické a posvátné funkce krajiny bude zohledněn především terénní výzkum z Podmoklan do Hudče, a z jeho okolí.

Poslední úvodní poznámkou k terénnímu průzkumu budiž zmínka o obavách zdejších obyvatel při pohybu neznámého člověka v krajině a obcích. Na Podmoklansku epizodicky dochází k vykrádání chalup a jsou zaznamenány drobné krádeže u starších obyvatel obcí. Tuto neblahou skutečnost doložila nejen informace obou respondentů kvalitativního výzkumu s jejich počátečními obavami nad postranními motivy zájmu o rozhovor, ale též přítomnost automobilu policie České republiky, který se dvakrát „náhodou“ objevil v kraji Podmoklanska a Hudečska právě, když byla autorem práce pořizována fotodokumentace a videozáznam.

## **7.1 Ekologický význam krajiny Podmoklanska**

Kulturní krajina Podmoklanska v povodí Cerhovky uchovává významné informace o vývoji zdejší krajiny a seznamuje pozorovatele s přirozenými podmínkami života zde žijících vzácných rostlinných a živočišných druhů. Nejde o krajinu čistě přírodní, ale o krajinu kulturní, ve které především ochránci přírody plánují architekturu zdejší krajiny tak, aby svými zásahy nejlépe napodobili původní přirozený rozvoj zdejších ekosystémů. Nejde tedy o návrat k podobě krajiny před příchodem člověka v doslovném smyslu slova, což je názor mnohých zdejších starousedlíků, ale o vytvoření krajiny v kontextu zásad trvale udržitelného rozvoje. Dochází k posílení těch enkláv, které se zásadní měrou podílejí na ekologické stabilitě oblasti a dávají útočiště ohroženým rostlinným i živočišným druhům. Pestrost přírodě blízkých lesních společenstev s přítomnou zelení, stejně jako péče o kulturní a historické charakteristiky sídel Podmoklanska je při prvotním pozorování krajiny ihned patrná, a odpovídá *Plánu péče o CHKO Železné hory na období 2011–2020*.

Následující popis krajiny bude směřovat jižně od Podmoklan. Turisticky dobře značený pomyslný střed obce Podmoklany s přehlednými ukazateli pěších cest a cyklostezek snadno navede k Hornosásavské pahorkatině s hřebenem Cerhovy (viz obr. 2). Jižní kraj Podmoklan je lemován loukami zarostlými olšinami a rákosem s nitrofilními bylinami.

Postupem k jihu se na mírně svažitém kopci zvyšující se pahorkatiny nachází první ze dvou přírodních rezervací nazvaná Zlatá louka. Původní pojmenování lokality podle barvy přítomných petrklíčů zahrnovalo menší oblast, ovšem celá plocha rezervace byla vyhrazena na 11,33 ha. Podloží vytváří slatiniště až 2,5 m hluboké s křídovými sedimenty vytvářejícími hřeben Cerhovy. Přirozenou funkčnost ekosystému zajišťují prameny s vysokým obsahem minerálů. Přítomny jsou rostliny vázané na zásaditá prostředí, jako je krušík bahenní, rosnatka okrouhlolistá či vachta trojlistá. Z lesů jsou přítomny olšiny. Na okrajích nalezneme krušinu olšovou. Z živočichů zde žijí bohatá společenství hmyzu, měkkýšů i obratlovců.

Opuštěním komunikace a vstupem do prostoru přírodní rezervace Zlatá louka se před pozorovatelem otevírá vlhká louka zarostlá především tužebníkem. Po pravé straně (západním směrem) se nachází svahové rašeliniště zarostlé rákosem s olšovými nálety, na které navazuje vyšší porost lužní olšiny. Na protilehlé východní straně je rovněž pás olšin, za kterým se rovněž nachází vlhčí louky s olšovým náletem. Mírným stoupavým svahem směrem k jihu se dostaneme na nekosenou louku s malými potoky, která přechází ve vlhkou louku s rákosem a kopřivami. Celkový charakter území vytváří konkávně tvarované louky s enklávami stromů vybíhajícími z okrajů rezervace směrem do středu. Na loukách jsou místně přítomny náletové dřeviny. Liniové koridory tvoří stromořadí a menší vodní toky. Péče o tuto část viditelně zahrnuje racionální nezasahování do vývoje s doporučením kosit vybrané louky jednou až dvakrát ročně. Kromě okrajových částí jsou odstraňovány náletové dřeviny (viz *Plán péče Přírodní rezervace Zlatá louka 1998–2009*, který byl prodloužený do roku 2013).



Obr. 2 Typický krajinný ráz jižní části katastrálního území Podmoklany

Když bychom se po komunikaci vrátili zpět a pokračovali směrem k Braníšovu, který místní nazývají původním Branšov, míjíme Zadní kopec a Prostřední kopec tvořený loukami a stromovým s nepravidelným liniovým ohraničením většinou elipsovitého tvaru. Část silniční komunikace, která spojuje zdejší místa a je vedena „meandrovitě“ mezi zdejšími sídly, lemují vrby. Obec Braníšov se skládá z původní osady a hájovny, kde místní myslivci pořádají závody. V komplexu se nachází také restaurace. V minulosti byl Braníšov významným strážním místem tzv. Liběcké cesty, která spojovala Čechy s Moravou. Z Braníšova je široký výhled na severní horizont oblasti se hřbetem Železných hor, jenž byl vymodelován vyzdviženou třetihorní tektonickou linií. Okolí Braníšova je zdrojem kvalitní pitné vody, která je odtud čerpadly odváděna směrem na Malochýn. Jihozápadně od obce proto

nalezneme menší vodní plochu s typickým rybničním biotopem a menšími potůčky.

Následuje popis pozorování krajiny směrem k přírodní rezervaci Mokřadlo ležící v západní oblasti katastru (viz obr. 3). Dobře udržovaná menší silnice je lemována starším ovocným stromořadím s periodicky se vyskytujícími keři šípků. Oblast Mokřadla leží na jednom z bývalých plošně významných rybníků Cerhovky, vyslovovaná starousedlíky jako Crhovka. V současnosti je přírodní rezervace charakterizována širokými náplavami na druhohorních křídových usazeninách. Již při příchodu po cestě z jižní strany je viditelný liniový biokoridor Cerhovky, jenž se podél toku po obou stranách pozvolna rozevírá k menší enklávě vodní plochy, okolo které jsou olšiny, rákosiny a vysoké ostřice, místně původní dub a bříza. Nelesní dřeviny jsou spíše roztroušené. Menší východní část přírodní rezervace v katastru Podmoklany je charakteristická svým typickým tvarem „přesýpacích hodin“, z nichž jeden okraj tvoří pás okolo břehů Cerhovky a druhý je dotvářen stromořadím podél komunikace, čímž jsou též vytyčeny hlavní linie vcházející a vycházející z oblasti. Větší část přírodní rezervace Mokřadlo se nachází v sousedním katastru Bezděkov. V přírodní rezervaci žije až 145 druhů obratlovců. Cílem ochrany je zachování těchto vlhkých luk a mokřadel s bohatou faunou a flórou odpovídající tomuto typu malého ekosystému. Jednorázové zásahy zahrnují výřez náletu, opakované kosení, shrabání a likvidaci posečené hmoty (viz *Plán péče pro Přírodní rezervaci Mokřadlo na období 2007-2016*).





Obr. 3 Přírodní rezervace Mokřadlo

Po pozorování a popisu oblasti přírodní rezervace Mokřadlo se průzkum zaměřil na tok Cerhovky. Menší úpravy horního toku Cerhovky na území katastru Podmoklany naštěstí neměly tak negativními dopady na kvalitu a kvantitu biosféry vody, jako tomu bylo při radikálních zásazích zahlubováním a napřimováním jejího středního a dolního toku. Zvýšené odvodnění oblasti a snížení hladiny vody se proto týkalo spíše středního toku, nicméně by bylo stále potřeba dílčích revitalizací s cílem zvýšení nivelity s přírodě bližšími parametry toku a výsadby břehových porostů. V nedávné historii obce Podmoklany byl tok lokálně upravován, což souviselo se stavbou mlýna. Z dřívějšího rybníka, který byl v místech dnešního obchodu, byla Cerhovka přepadem odvedena ke mlýnu a z původního toku vzniklo slepé rameno. Terénní výzkum ověřil, že z Podmoklan směrem na západ do přírodní rezervace Mokřadlo se podél ploché nivy potoku nachází mokřady a vlhké louky se zbytky původních stromů. Břehy potoku jsou lemovány vrbami.

V řece se nacházejí zvláště chráněné druhy jako vranka obecná nebo vydra říční. V okolí toku je přítomno říční ptactvo. Cerhovka je proto důležitým liniovým biokoridorem oblasti. Společně s enklávou přírodní rezervace Mokřadlo, kterou svým tokem vytváří, hraje zásadní roli v ekologické stabilitě krajiny. Snahou péče CHKO Železné hory je zachovávat volná krajina, kde by se zachovaly přírodní prvky nebo bylo hospodaření šetrné k přírodě (viz *Plán péče o CHKO Železné hory na období 2011–2020*).

## **7.2 Ekoestetická funkce krajiny Podmoklanska**

Jestliže ekologická péče o kulturní krajinu Podmoklanska usiluje o uchování přírodě blízké rozmanitosti, čímž chce podpořit volné rozvinutí přirozené harmonie jejích lokálních ekosystémů, potom percepce této vnitřní harmonie zároveň vyvolává uvnitř pozorovatele úžas nad zákonitostmi přírody. Tímto přístupem zahrnujícím subjektivní vnímání krajiny pozorovatele (autora práce) se již dotýkáme ekoestetické funkce zdejší krajiny. Již u antických řeckých myslitelů byla krása vnímána jako jednota celku v jeho bohaté rozmanitosti. Poznání krásy přírody v její jevové podobě vyžaduje vnitřní touhu člověka nazřít tuto krásu, přičemž vzniklý estetický vjem doprovází pocit zalíbení (ANZENBACHER, 2004). Teoretičtí biologové s citem pro význam estetiky v evoluci přírody zdůrazňují touhu živé přírody se zkrášlovat, být krásným před pozorovatelem (PORTMANN, 1997). Přístup ekoestetický ve své metodě zahrnuje bezprostřední vnímání a přímou zkušenost pozorovatele (subjektu) ve vztahu ke krajině (objektu), mezi kterými vzniká v poznávacím procesu vztah. Následuje zpětná racionální reflexe nad získaným estetickým vjemem. Pozorovatel se ke krajině kvalitativně vztahuje a hodnotí ji z estetického hlediska (STIBAR, DADEJÍK, ZUSKA, 2009). Estetické vnímání se odvolává na bezprostřední intuici pozorovatele. Hodnocení ekoestetické funkce kulturní krajiny je sice subjektivní ve smyslu vědecké metodologie, přesto tento přístup vytváří nedílnou součást komplexního zhodnocení zájmové krajiny.

Volně se rozvíjející krajina a neobydlitelné oblasti, které jsou objektem i současného estetického zájmu, nebyly vždy vnímány s tímto kladným hodnocením. Středověký člověk ve vztahu ke krajině vycházel z biblických

metafor, ve kterých krajina byla vnímána buď jako vhodná pro obhospodařování nebo jako projev chaosu. Volná příroda nebyla nahlížena v kráse a harmonii přirozených ekosystémů, ale jako hra nesetříděných instinktů a slepého chaosu, do kterého měl člověk svojí prací vnést ztracený řád ráje (PARSONS, CARLSON, 2008).

Změna vnímání směrem k současné ekoestetické funkci krajiny nastala s rozvojem krajinomalby, podpořené šířením myšlenek idealismu a romantismu. Krajina Železných hor byla rovněž zdrojem inspirace mnohých umělců 19. a první poloviny 20. století, kteří krajinu zachycovali jako romantickou harmonii mezi panenskou přírodou a venkovským člověkem. Oblíbenými motivy k zachycení byly dnes z ekologického hlediska vyzdvihované lokality: meandrující potok s přirozenými břehy pokrytými typickými dřevinami; louky a údolí s mozaikovitě obdělávanými políčky; menší přirozeně zarostlé vodní plochy, okolo kterých se nacházejí stromy a malé domky venkovského rázu. Orná půda byla většinou zachycena s mezemi a liniovými biokoridory skýtajícími ochranu živočichům. Nechybí zobrazení skalních výběžků s lidskou postavou vesničana. Sídla bývají zobrazena jako typicky venkovská stavení s dominantou kostela. Objektem zájmu krajinářů byly též významné stromy a sakrální architektura v krajině. Estetika krajinomalby zhodnotila především romantický ideál domoviny a vytvořila tak prostor pro současné vnímání ekoestetiky v krajině (SEJČEK, 2006; SEJČEK, 2007). Paradoxně, z dnešního úhlu pohledu byla však tehdejší krajina, jak je ostatně rovněž zachyceno na krajinomalbě, poměrně odlesněná s nižším podílem rozptýlené zeleně, než jak je tomu dnes, ovšem tento estetický vjem spojený s idealizací přírody se stal novým impulsem k vytváření krajiny.

Následující řádky popíší estetickou funkci kulturní krajiny Podmoklanska především na příkladu obnovy vesnického a krajinného rázu Hudečka. Osada Hudeč se ve svém vzhledu navrácí do venkovského rázu 18. a 19. století typického v Železných horách (ŠTĚPÁN, ROUS, 2005). Taktéž revitalizační zásahy v této krajině se snaží vytvářet dojem romanticky laděné harmonie života člověka s životem přírody. Příroda je na jednu stranu člověkem obhospodařována, nicméně jsou jí člověkem vytvářeny podmínky pro její přirozený rozvoj.

Severovýchodně od Podmoklan leží ve velmi kopcovitém stoupajícím terénu osada Hudeč. Slepá ulice z Podmoklan končí na kopci v jihozápadní části Hudče u jedné ze zdejších významných architektonických dřevěných staveb využívaných jako truhlářská dílna. Rovněž další budovy jsou obnoveny v tomto malebném dřevěném stylu s dříve typickým gruntem s maštali, chlěvy a užitkovými stodolami (viz obr. 4). Jedná se o spíše přízemní roubené domy, které v minulosti vytvářely jedna či dvě komory. Rozměry a prostorové uspořádání napovídá, že se zde v minulosti nacházelo chudší obyvatelstvo. Na dvorku nelze přehlédnout studnu, kterou místní využívají jako zdroj pitné vody s vyhovující kvalitou i kvantitou (obec nemá veřejný vodovod). Čistá pitná voda je významným znakem samočisticí funkce krajiny. Že budovy neplní svoji původní hospodářskou funkci je jasné taktéž z počtu obyvatel obce. Trvale obyvatelné domy jsou zde tři a zbytek tvoří chalupy se sezónními obyvateli. V realizaci zahradní architektury zdejší chalupy rovněž respektují podhorský ráz. V rámci obnovy venkova je tento vesnický styl vedením CHKO Železné hory vyžadován. Vesnická architektura má zachovat svá specifika jako kolmý směr staveb k návesní linii, zachování zahrádky, mírná převaha střešní části nad zděnou, přízemí nesmí příliš vystupovat nad přiléhající terén, fasáda má být z klasických materiálů nebo z hraněných trámů, dále má převažovat sedlová střecha podélná apod. (HUBÁČEK, 2009). Vzhledem k těmto kritériím nepřekvapí, že je velmi ceněna nově vybudovaná autobusová čekárna v Podmoklanech, která je sice menšího rozměru, ale roubená z hraněných trámů (viz obr. 5). Z kvalitativních rozhovorů vyplynulo, že na obnovu architektury stylu podhorských lidových staveb jsou místní i sezónní chataři náležitě hrdí.

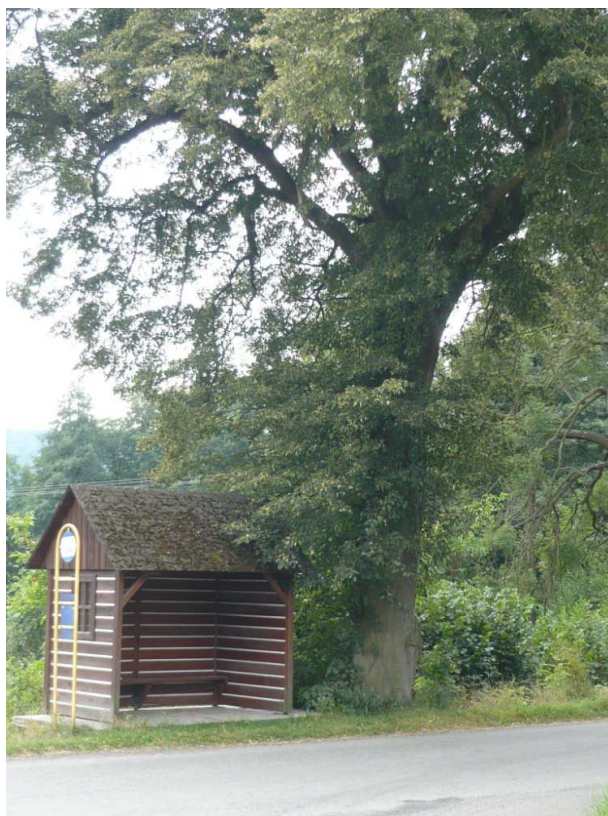
Členitý reliéf zdejších kopců vytváří malebné údolí s komunikací, okolo které jsou přítomny budovy vesnického stylu. Pečlivě udržovaný meandr menší říčky protékající osadou je dalším z řady promyšlených zásahů člověka za účelem vytvoření ideálního říčního biokoridoru, který se nejvíce přiblíží přirozenému toku. Říčka je tvořena meandry malé šíře a typickými břehovými dřevinami.





Obr. 4 Podhorský ráz obce Hudeč

Po cestě od truhlárny směrem do středu obce objevíme další symbolický znak. V kopci po levé straně je umístěný a jasnými barvami malovaný tradiční včelín (viz obr. 6). Včelín je navržen v tradičním stylu včelaření na vsi v 19. století. Včely měly na venkově význam nejen užitkový, ale byly v lidové zbožnosti rovněž vnímány jako stvoření se zvláštním vztahem k božské přítomnosti, proto se například včelám chodilo oznámit úmrtí včelaře. Dodnes jsou včely a vhodně umístěný včelín znamením moudrosti ukryté v přírodě. Péče člověka o včelstvo je vnímána jako znak hospodaření s ekologickou citlivostí. Vhodně umístěný úl v krajině tak opět v rámci ekoestetického paradigmatu vytváří vjem krásy harmonie života člověka s přírodou.



Obr. 5 Zastávka v Podmoklanech v tradičním stylu



Obr. 6 Včelí úl jako symbol ekoestetické funkce krajiny

V současném ekologickém a ekoestetickém paradigmatu se některé relikty předchozí etapy socialistického plánování jeví jako nešetrné, neekologické a neestetické. Při výstupu na severní stráň osady Hudeč nalezneme rozsáhlejší usedlost využívanou pro zemědělské účely. Jsou zde chováni vepři a hovězí dobytek, který je možné vidět, jak se pasou na přilehlých loukách. Na okraji zemědělského areálu Hudče jsou viditelně stojící větší rezivějící zemědělské stroje, bagr a nákladní vůz, evidentně z doby socialismu. Zdejší krajina nebyla zcela ochráněna před budováním neadekvátně velikých staveb zemědělských družstev a ploch orné půdy. Jestliže chalupy vesnického stylu jsou vnímány jako krásné, potom naopak uvedené relikty socialismu jsou vnímány jako ošklivé. O nerespektování velikosti sídelní struktury a rázu krajiny Podmoklanska svědčí především komplex budov využívaných pro zemědělské účely, které najdeme v Podmoklanech po pravé straně při komunikaci z Hudče do Podmoklan. Pohledový letecký snímek potvrdil závěr terénního výzkumu, kdy neadekvátně velké technicistní budovy zemědělského areálu zcela narušují strukturu sídla a jeho venkovský ráz. Architektura doby paradigmatu socialistického plánování měla za hlavní kritérium funkčnost a užitkovost (viz obr. 7).

Ekologická a ekoestetická funkce krajiny Podmoklanska umožňuje návštěvníkovi kraje nalézt vyvážený vztah ke krajině a plní též funkci poznávací, turistickou, relaxační a meditativní. Hledanými symboly, které evokují intuice o ekoestetické funkci krajiny, jsou: studny s pitnou vodou, roubené domy vesnického typu, umělé meadry říčky či včelí úl, dále louky, břehové porosty, rozptýlená zeleň, tvary reliéfu apod. Přítomnost dvou turistických tras (modré z Chotěboře před Podmoklany do Sobiňova a žluté ze Ždírcce nad Doubravou přes Hudeč do Kocourova) a Podoubravské cyklostezky svědčí o potřebě současného člověka navracet se do míst se stabilními ekosystémy, kde jsou zásahy člověka vedeny s rozvahou a poctivou snahou spravovat území za účelem strávení dne odpočinku, relaxace, meditace nad krásou v přírodě. Rušivými elementy jsou potom právě zásahy a stavby neestetického rázu zohledňující utilitárnost využívání krajiny před její ekoestetickou funkcí.





Obr. 7 Zemědělský areál v obci Podmoklany

### 7.3 Obnova sakrálních prvků krajiny Podmoklanska

Poslední reflexí vzešlé z terénního průzkumu je zhodnocení významu obnovy sakrálních prvků v krajině Podmoklanska. V celé CHKO Železné hory došlo po konci socialistického státního zřízení k restauraci míst se sakrální architekturou, které jsou již od počátků křesťanství v českých zemích nedílnou součástí této oblasti. V nedaleké Libici nad Doubravou a Chotěboři jsou písemně doloženy románské kostely již z přelomu 12. a 13. století. Gotický kostel se nachází v Horním Studenci (ŠTĚPÁN, ROUS, 2005). Umístění solitérních sakrálních staveb v krajině, jako jsou kříže u starých stromů, boží muka u rozcestí, poutní kapličky, svědčí o religiozitě obyvatel železnohorské krajiny v minulosti (KUPKA, 2010).

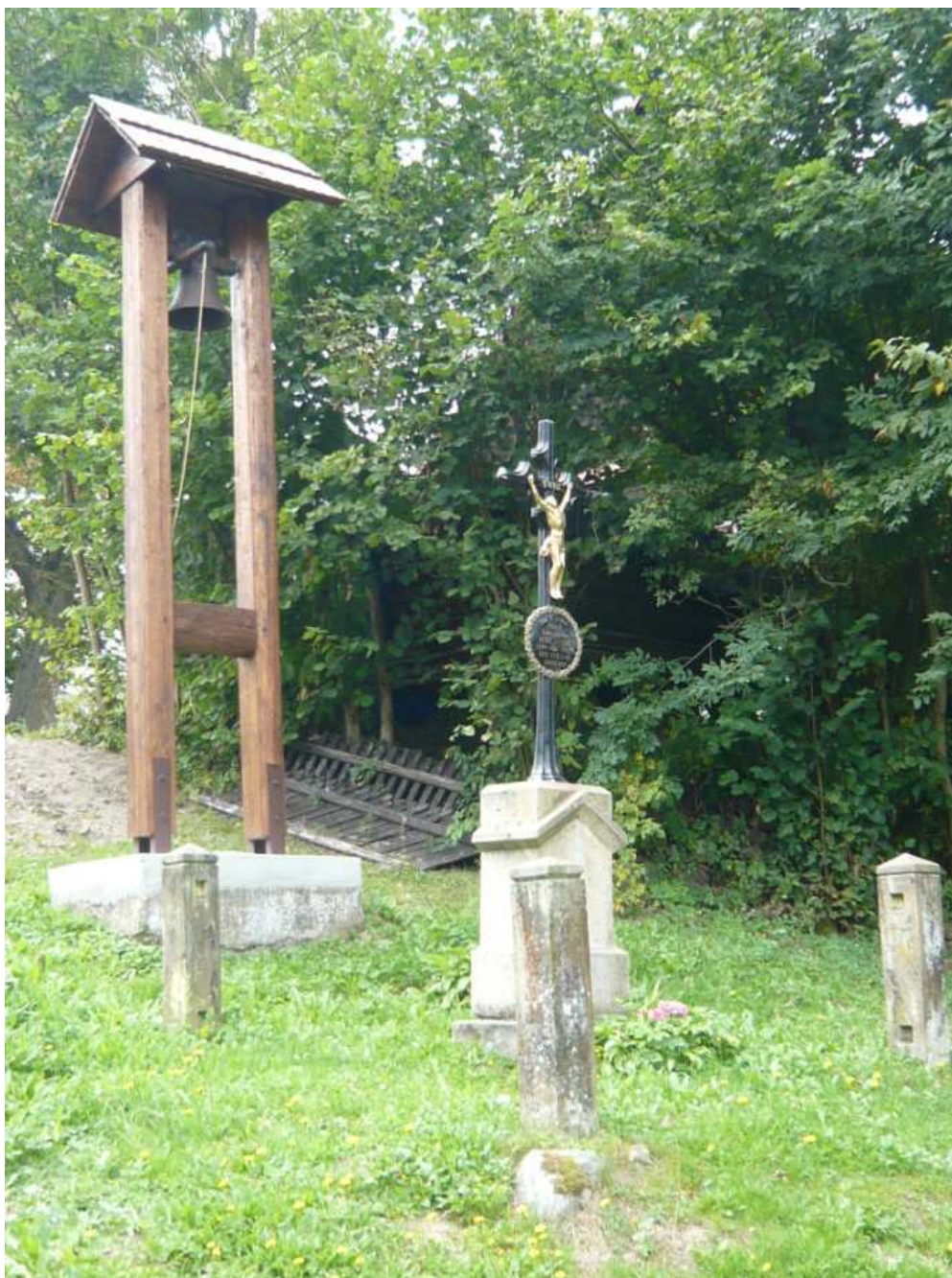
Následující stručná krajinářsko-religionistická reflexe poukáže na různé odstíny vztahu člověka k posvátnu, které rovněž spoluvytvářely krajinný ráz a využívání krajiny. V České republice je výrazný barokní ráz krajiny. V křesťanství nebyla příroda ztotožňována s božstvím, přesto se do ní umísťovaly náboženské symboly, aby posílily vědomí blízkosti nadpřirozeného světa. Posvátno jakožto jev vzbuzující bázeň a úžas před



transcendentní skutečností (OTTO, 1998) získává v křesťanských symbolech, jako je kříž přítomný též na Podmoklansku, obsah naděje ve vzkříšení a věčný život. Analogicky k přírodě, která každou zimu „umírá“ a na jaře znovu ožívuje, přítomnost kříže obyvatelům Podmoklanska připomínala smrt a vzkříšení Krista. Člověk se ve vztahu ke krajině inspiroval přírodními cykly a přizpůsobil jim též svůj náboženský (liturgický) život, který ve všední každodennosti vymezil posvátný a svátečný čas (SOKOL, 2004). Svědectví o zdejší religiozitě přináší právě současná obnova sakrálních staveb.

Během terénního průzkumu v osadě Hudeč byl na cestě od roubené truhlárny do středu obce ihned viditelně přítomný černý litinový kříž s pozlaceným nápisem „INRI“ (zkratka latinského „Ježíš Nazaretský Král Židovský“) a pozlaceným tělem ukřižovaného Krista, pod kterým je uveden citát z evangelia: „Chce-li kdo za mnou přijíti, zapři sebe sám, vezmi kříž svůj a následuj mne“. Za křížem je dřevěná zvonička a okolo ní stojí čtyři původní sloupky (viz obr. 8).

Z dalších sakrálních staveb Hudče se níže po cestě nachází zrekonstruovaná malá bílá kaplička s modrou střechou, v níž je uprostřed umístěná socha Panny Marie zahalená do modro-bílého pláště (viz obr. 9). Nad sochou je modrým nápisem napsáno „L.P. 1934“ a pod soškou je uveden text: „Postaveno ke cti a chvále Boží“. Styl a volba barev odráží typickou mariánskou lidovou zbožnost 19. století opřenou o tehdy populární mariánská zjevení. Podle uvedeného data lze usuzovat, že mariánská úcta v oblasti byla živá ještě za první republiky Československé. V religionistickém výkladu mariánská úcta obyvatelstva odkrývala ženskou a zároveň soucitnou tvář stvoření (SHELDRAKE, 1994). Kaplička se sochou Panny Marie v Hudči je dnes nemovitou kulturní památkou.



Obr. 8 Kříž se zvonící v osadě Hudeč



Obr. 9 Mariánská kaplička v osadě Hudeč

V centru obce Podmoklany se v minulých staletích odehrával společenský život s besedami, slavnostmi nebo představeními. Na místě původní návsi Podmoklan je dnes zrekonstruovaný litinový kříž z roku 1820 s rovněž pozlaceným tělem ukřižovaného Krista, pod kterým je zlatý nápis „Bože ochraňuj tuto obec“ (viz obr. 10). Za křížem je postavena tradiční dřevěná zvonička s místem pro zvoníka, na kterou jsou starousedlíci náležitě hrdí. Ať už jde o volbu citátu z evangelia v Hudči nebo o prosbu za ochranu v Podmoklanech, oba texty na kříži svědčí o obdobích náročného a nejistého pozemského života, ve kterých se zdejší obyvatelé obraceli na pomoc „z nebe“. Paměť barokní krajiny Železných hor vypovídá o nelehkých dobách. V živé paměti jednoho z respondentů kvalitativního rozhovoru byla tradovaná vzpomínka dědicí se přes generace. Těžké období třicetileté války do tohoto kraje vneslo nestabilitu a plenění. Krajem se tehdy pohybovalo stavovské i císařské vojsko. Následky pro život lidí i krajinu byly katastrofální. Podle respondenta, pana Františka Zatřepálka, ukončení drancování švédskými vojsky uspíšil také aktivní odpor obyvatel Železných hor. Ukončení bojů



vedlo ke zklidnění situace a obnovení náboženského života. Zdejší náboženské stavby umístěné v krajině oživují tuto paměť.



Obr. 10 Kříž se zvonicí v obci Podmoklany

## 8. DISKUSE VÝSLEDKŮ A ZÁVĚR

Cílem této rigorózní práce bylo popsat vývoj krajiny Podmoklanska v povodí Cerhovky pomocí analýzy primárních pramenů, které tvořily především podklady starých map, leteckých a družicových snímků. Výsledky komparací map různých časových období doplňovaly informace uložené v archivech. Z dalších pramenů zohledňujících především současný stav krajiny to byly především aktuální přírodovědné studie z Železných hor, kvalitativní rozhovory se starousedlíky a vlastní terénní výzkum. Sekundární prameny poskytly teoretická východiska a metodu krajinné ekologie pro zpracování tématu. Jedním z dílčích výsledků bylo ověření, zda a jak je vývoj zdejší krajiny shodný s proměnami krajinně-ekologických paradigmat.

Krajina Podmoklanska vznikla vyvrásněním železnohorské kry a následnými tektonickými pohyby s četnými prameništi na příkrých svazích směřujících do pozvolna vznikajícího údolí Cerhovky. Říční údolí je charakterizováno mírnými svahy a mělkými podmáčenými depresiemi. Voda udržovaná v krajině je až do současnosti nejvýznamnějším zdrojem stability zdejších ekosystémů a je využívána též člověkem jako kvalitní pitná voda. Již na starých mapách je zřejmá obecně přítomná tendence vysoušet rybníky a využívat získaných ploch pro zemědělskou činnost. Energie toků byla využívána především v mlynářství, proto mlýny najdeme u všech zaznamenaných rybníků. Přestože velké vodní plochy postupně mizí z mapy a koryto Cerhovky je také uměle upravováno, voda v místech podmáčených depresí druhohorních sedimentů a povrchových glejí a pseudoglejí dávala vzniknout specifické fauně a flóře. Právě tyto lokality jsou aktuálně studovány a chráněny. Významné enklávy podmáčených ploch tvoří: přírodní rezervace Zlatá louka s rašelinovým podložím a hydrofilními společenstvy u četných pramenišť s vážkami a obratlovci; a přírodní rezervace Mokřadlo s vodní plochou a rovněž podmáčenými loukami s mimo jiné rovněž výskytem rozmanitých druhů obratlovců. Potoční síť Cerhovky, která tvoří hlavní liniové tvary krajiny, je již na starých mapách zakreslována s typickými břehovými dřevinami. V průběhu druhé poloviny 20. století bylo koryto napřimováno z důvodu snazší využitelnosti orné půdy. Současné zásahy do

místních vodotečí mají vést naopak k vytvoření přírodě blízkého meandrování za účelem udržení stabilní výšky hladiny vody v korytě, rozvoji přirozené vegetace a živočišné říše podél a uvnitř říční sítě. Tím se podpoří samočisticí funkce vody. Především výstavbou čističky odpadních vod v obci Podmoklany by došlo k oživení života zdejších toků.

V oblasti Hudče je tamní malý říční biokoridor člověkem pečlivě udržován. Úpravy v tomto směru mají vliv nejen na ekologickou funkci krajiny, ale umožňují současnému člověku naplnit jeho touhu po vnímání krásy v harmonicky uspořádané přírodě. Jde o kulturní krajinu, ve které se člověk svými zásahy snaží napodobovat přírodní krajinu a vytváří tak její ekoestetický rozměr.

K zásahům do krajiny Podmoklanska došlo v době tří vojenských mapování na konci 18. a v 19. století. Již uvedený úbytek vodních ploch i trvalých travních porostů na konto zemědělsky obdělávané půdy pokračoval až do konce 20. století. Ve stabilitě zdejší krajiny hraje zásadní roli poměr mezi ornou půdou a trvalými travními porosty. Jde o jazýček na vahách ekologické stability nebo nestability krajiny. Rozvoj techniky a nástup kapitalismu zintenzivnily zásahy do krajiny, což na Podmoklansku znamenalo úbytek jak lesa, tak trvalých travních porostů a podmáčených luk na úkor orné půdy. Jelikož se však jednalo o malé území a drobné vlastníky půdy, políčka obhospodařované půdy vytvářela velmi pestrobarevnou mozaiku, která z pohledu ekologické udržitelnosti kompenzovala ztrátu ekologicky stabilních ploch. Socializace vesnice zásadně změnila krajinu Podmoklanska. Zemědělská produkce se přizpůsobovala socialistickému plánování, ve kterém ziskovost a užitkovost ovlivňovala vztah člověka a přírody. Slučování polí a ztráta původní mozaikovosti krajiny snížily její ekologickou stabilitu. Po konci centrálního plánování, provedených restitucích a privatizacích zasáhla do krajiny Podmoklanska také Správa Chráněné krajinné oblasti Železné hory. Došlo k mapování významných přírodních lokalit a katalogizaci zde žijících rostlinných a živočišných druhů. Plánování péče a ochrany krajiny se sladilo s legislativou Evropské unie. Do vztahu člověka k přírodě vstoupilo nové paradigma oceňující ekologickou, ekoestetickou a posvátnou funkci krajiny.

Původní mozaikovitost krajiny nebyla obnovena. Pravidelně kosené louky jsou větších rozměrů a jsou vnitřně homogenní. Přesto na lokální úrovni dochází k postupnému šíření přírodě blízkých společenstev dovnitř těchto ploch, čímž se zvyšuje diverzita krajiny. Zpětně zatravňovaná orná půda Podmoklanska je spojena se státními dotacemi na kosení luk, nicméně v katastru nemovitostí jsou mnohdy tyto plochy stále vedeny jako orná půda. Jde tedy o přechodovou fázi, a pokud bychom na základě analýzy leteckých a družicových snímků zatravňované lokality zařadili mezi plochy stabilní, došlo by ke změně v hodnocení zdejší ekologické stability. Tento výsledek je však relativní vzhledem k možnému vývoji.

Důležitou ekologicky stabilní plochou Podmoklanska je les. V zájmové krajině lemuje okrajové vyšší partie. Postupně zde převládla člověkem vysazená monokultura smrku. Dnes je nahrazována původními bukovými a jedlovými lesy s přítomnými údolními náletovými olšinami a luhy. Z archivních informací vyplynulo, že o les zde nebylo nějak zvlášť pečováno. V druhé polovině 20. století došlo k zalesňování především části železnohorského hřbetu. Okrajové vyvýšené partie Podmoklanska s lesní pokrývkou vytvářejí ochrannou hráz před negativním narušením.

Sídelní struktura Podmoklanska tvoří jednu z kvantitativně nejméně zastoupených ploch. Podmoklansko bylo stejně jako celé Železné hory osídlováno od 12. století. Historické prameny i staré mapy dokládají rozvoj sídelní sítě zdejších obcí, z nichž středové umístění v katastru Podmoklany zdůrazňuje důležitost sídel jako Netřeba, které zaniklo sloučením s Podmoklany, a Odraneč, která se s Podmoklany spojila v 19. století. Sloučení v podstatě znamenalo propojení jejich návší. Jihozápadně od Podmoklan se nachází Braníšov, o kterém jsou dochovány zprávy již z 13. století a který byl významnou tvrzí tzv. Liběcké stezky. Na západě území je na starých mapách zachycen Sychrov, severně pak dnes turisticky vyhledávaná obec Hudeč. Zvětšování sídelní rozlohy souvisí s demografickým vývojem 19. a počátku 20. století, kdy se obecně výrazně zvýšil počet obyvatel vesnic.

Silniční síť vytváří liniové prvky krajiny, které jsou dodnes obklopeny stromořadím a keři. Na příkladu Hudče byla v práci představena ekostetická i posvátná funkce zdejší krajiny. Percepce krásy v přírodě je v souladu se současným ekoestetickým paradigmatem vztahována k pocitu harmonie ukryté v moudrosti přírody. Člověkem zviditelněnou harmonii vyjadřuje výmluvným způsobem péče o přirozený meandr říček na Hudečsku. Dalším rozměrem ekoestetické funkce krajiny je v hledání ideálního vztahu člověka a přírody. Po vzoru romantické krajinomalby představuje tento přístup architektura budov Hudče, který odpovídá typické podhorské vesnici minulosti. Člověk sžitý s přírodou, respektující její přirozené cykly a racionálně využívající její bohatství pro samozásobitelské potřeby, je v této romantické a idealizované představě člověkem venkova 19. století.

Opačným pólem ekoestetické funkce krajiny je vnímání prvků vyvolávajících pocit ošklivosti. V zájmovém území negativní pocity u pozorovatele krajiny zapříčiní neadekvátně veliké technicistní budovy zemědělské farmy postavené v době socialismu. Tento nepoměr velikosti budov tradičních a zmíněného zemědělského areálu je zřetelný též na leteckém snímku.

Obnova současné krajiny zahrnuje i restauraci prvků sakrálního typu. Obnova litinových křížů s křesťanskými nápisy na Podmoklansku svědčí o zbožnosti zdejších obyvatel minulosti. V období konfesních válek bylo Podmoklansko jako celé Železné hory poznamenáno drancováním a bídou. Až zklidnění situace umožnilo další rozvoj a zúrodnování krajiny.

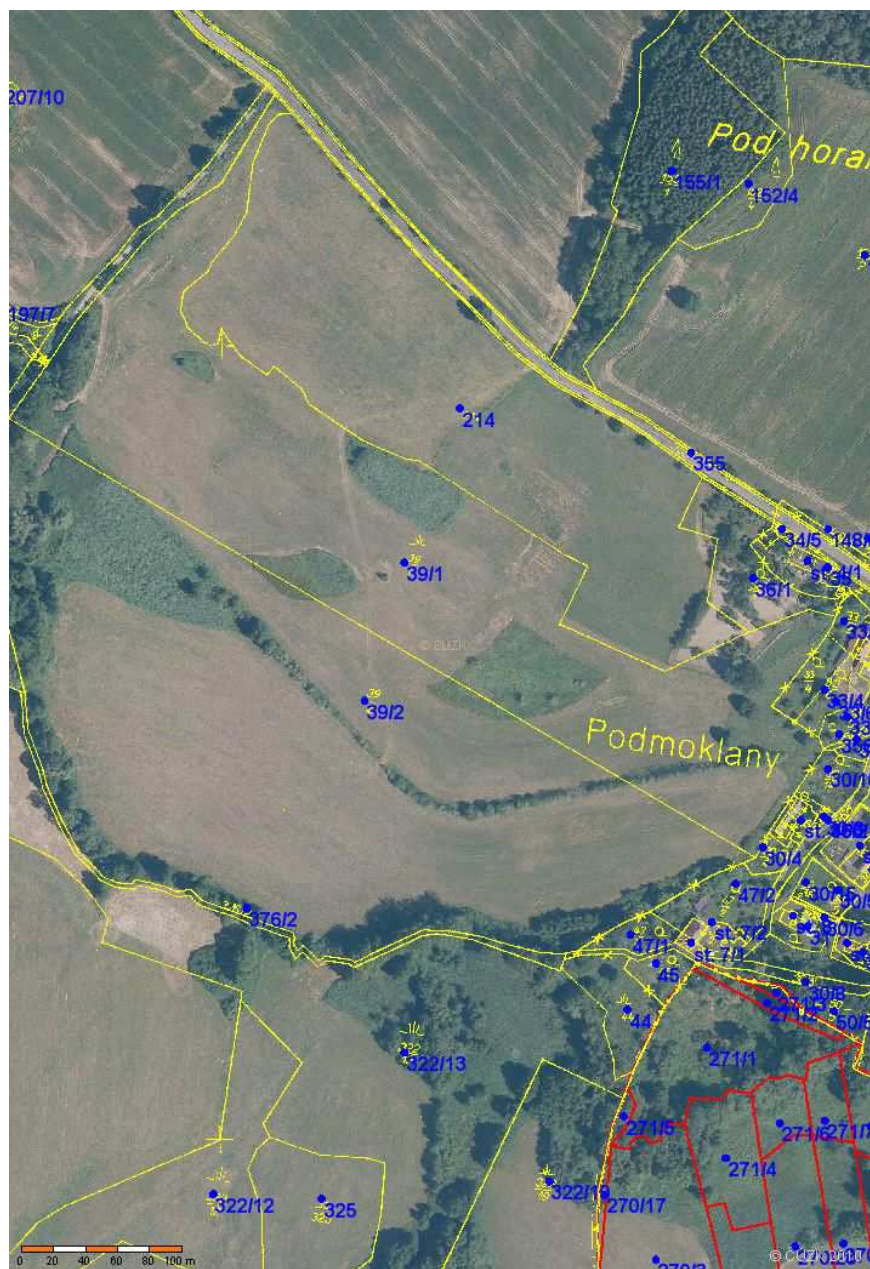
Vývoj kulturní krajiny Podmoklanska bychom mohli shrnout do těchto konstatování: Podmoklansko si díky členitosti krajiny a relativní izolovanosti uchovalo svá krajinná specifika, i když zásahy v době průmyslové revoluce vedly ke všeobecnému rozšíření orné půdy s vysokou mozaikovostí. Socializace vesnice zhoršila stabilitu krajiny slučováním polí, chemizací a přizpůsobováním krajiny technice, což se projevilo též v neblahých úpravách toku Cerhovky. Současné zatravňování původně sloučených ploch orné půdy vede k vytvoření větších ploch blížících se trvale travním porostům, nicméně tento trend není trvalý a z pohledu ekologické stability může být zvrácen na



jakoukoliv stranu. Významnější stabilizační činitel je zde les, který společně se zahradami zvětšil svoji plochu natolik, že tyto dvě plochy výrazně zvýšily hodnotu koeficientu ekologické stability. Především stále přítomné významné ekosystémy vázané na zamokřené půdy vytvářejí příhodné prostředí pro život vzácných rostlinných a živočišných druhů, které CHKO Železné hory chrání před úbytkem.

Výsledné hodnoty koeficientu ekologické stability  $K_{es}$ , který byl spočten na základě poměru ekologicky stabilních ploch k ekologicky labilním S/L, sice na starých mapách potvrdily snížení ploch stabilních v poměru k nestabilním, ovšem tento výsledek je pouze orientační, protože nezohledňuje kvalitu jednotlivých kategorií využití krajiny. Podle vývoje  $K_{es}$  potom současná krajina vykazuje zlepšující se tendenci směrem k plochám ekologicky stabilnějšími. K těmto pozitivním konstatováním je ovšem třeba být zdravě rezervovanými, protože vývoj podporovaný CHKO Železné hory je často vázán na dotace Evropské unie. Návrat od zemědělsky využívané půdy s přirozenou vegetací k orné půdě není nemožný.

Názorným příkladem nesouladu mezi leteckým snímkem a informací v katastru nemovitostí je na území mezi Podmoklany a Mokřadlem, kde je od pravého břehu Cerhovky po silnici vedoucí z Podmoklan do Bezděkova rozdělen pozemek mezi tři parcely s čísly 39/2, 39/1 a 214 (obr. 11), které jsou v CORINE Land Cover z roku 2006 vedeny jako orná půda. Nicméně pozemek 39/1 je veden jako trvale travní porost, a okolní parcely 39/2 a 214 jsou ornou půdou. Na podkladové mapě však není patrná žádná změna ve využití půdy v tomto smyslu. Dokonce jsou zde přítomny viditelné křovinaté enklávy a dva liniové biokoridory podél toků, které se přirozeně rozšiřují směrem k Mokřadlu. Tím se zemědělská půda s přirozenou vegetací přibližuje trvale travním porostům. Dvakrát ročně kosené louky jsou podle současného leteckého snímku a terénního průzkumu přítomny na nemalém území katastru.



Obr. 11 Výřez z katastrální mapy Podmoklan (zdroj: <http://nahlizenidokn.cuzk.cz>)

Stav krajiny Podmoklanska se v případě pozitivního pokračování tohoto trendu blíží období mezi prvním a druhým vojenským mapováním. Nejde samozřejmě o přirozený proces, ale o promyšlené zásahy do krajiny člověkem, který přírodu utváří tímto směrem. Současný letecký snímek potvrzuje na trend zatravňovat původní ornou půdu, čímž plocha jihozápadně od Podmoklan a jihovýchodně od Hudče směřuje do kategorie trvale travních

porostů. Orná půda je stále zastoupena především v lokalitách severně od komunikace z Podmoklan k Bezděkovu a severně od Hudče. Upouštění od využití půdy pro zemědělské účely je v současné době kritizováno hnutím za obnovu zemědělské krajiny, které si jako argument bere obraz krajiny z padesátých let, tedy krajiny s vysokou mozaikovostí a vysokou délkou liniových přechodů, což ovšem vyvolává další otázku, zda je tento návrat reálný.

Budoucnost krajiny Podmoklanska může být charakterizována třemi možnými scénáři, přičemž první dva, radikálně ekologický a druhý utilitaristický přístup, vytváří tezi a antitezi pro třetí scénář, který je jeví jako nejpravděpodobnější:

1. Krajina Podmoklanska zůstane krajinou stále více člověkem opouštěnou s minimalizací lidských zásahů s rozšiřováním chráněných lokalit se vzácnou faunou a flórou, což se ale vzhledem k negativnímu pohledu na tento trend u zdejších starousedlíků a přítomnosti sezónních chatařů, k turistickému ruchu i k současnému nejasnému využívání zdejší půdy jeví jako nepravděpodobné;
2. Krajina Podmoklanska se navrátí k jejímu původnímu intenzivnějšímu zemědělskému využití v rámci samozásobitelské funkce regionu, což je vzhledem k provázanosti trhu v rámci Evropské unie trend rovněž spíše nepravděpodobný, jakkoliv by si ho přáli zdejší starousedlíci;
3. V krajině Podmoklanska budou jasně vymezeny zóny přísné ochrany, ve kterých bude pečováno o „vzorové“ ekosystémy za účelem ochrany druhů a ekologické osvěty, přičemž bude nadále probíhat rozšiřování lesních ploch. Zároveň bude půda v tradičních rovinatých lokalitách využívána pro zemědělské účely. Bude uchován respekt k významným přírodním enklávám, kdy budou udržovány hranice tradičně zemědělsky využívaných ploch s trvale travními porosty, jak jsou mimo jiné zaznamenány i na starých mapách.

Na Podmoklansku je přítomna kontinuita jejího vývoje s celkovým vývojem proměn paradigmatu vztahu člověka ke krajině. Ovšem vzhledem k originalitě krajiny Podmoklanska byla popsána též její přírodní a kulturní

specifika. Od okolní krajiny se liší především v zachování zvláštních malých a z pohledu ekologické stability významných lokalit, které se nacházejí v místech původních vodních ploch. Zároveň se zde vytvořil prostor pro přírodě blízké koridory chránící zdejší faunu a flóru. Ty jsou přítomny především u vodních toků. Na rozdíl od okolní krajiny zde díky členitosti povrchu nedošlo k tak rozsáhlému slučování orné půdy, jako tomu bylo u okolních katastrálních území.

Vývoj krajiny Podmoklanska tak odhalil paměť zdejší krajiny, která má své podobnosti i odlišnosti s vývojem okolní krajiny. Její další vývoj ovšem záleží na mnoha politicko-ekonomických souvislostech.

## PRAMENY A LITERATURA

### Archivní prameny

Archivní materiály uložené na zámku Zámrsk: pozemkové knihy velkostatku Horní (Nový) Studenec z let 1608-1673, 1677-1723, 1828-1850, lesní hlavní kniha z roku 1865 a hospodářský lesní plán z let 1940 až 1950

Archivní prameny uložené v Národním archivu České republiky: písemný operát k mapám prvního vojenského mapování, sekce C 182

### Literatura

AA.VV. (2006): *Vertebratologický inventarizační průzkum přírodní rezervace Mokřadlo*. Pardubice, Spolek pro ochranu mokřadů

AA.VV. (2010): *Rozbory Chráněné krajinné oblasti Železné hory ke 30.6. 2010*. Nasavrky, Správa CHKO Železné hory

ANZENBACHER, A. (2004): *Úvod do filosofie*. Praha, Portál

BÁRTA, F. (2000): *Obratlovci*. Nasavrky, Správa CHKO Železné hory

BÁRTA, F. (2000): *Přírodní rezervace Mokřadlo. Obratlovci (Vertebrata)*. Nasavrky, Správa CHKO Železné hory

BRÁZDA, J. (1997): *Makrozoobentos Cerhovky ve vztahu k provedeným úpravám toku*. Olomouc, PřF UP (bakalářská práce)

BROKL, T. (2003): *Hodnocení revitalizace Cerhovky a ekologické stability potoční zóny*. Praha, PřF UK (bakalářská práce)

CULEK, M. ed. (1996): *Biogeografické členění České republiky*. Praha, Enigma

CULEK, M. ed. (2005): *Biogeografické členění České republiky. II.*, Praha, AOPK

- DOLEŽAL, R. (2003): *Houby Železných hor*. Nasavrky, Společnost přátel Železných hor
- FORMAN, R. – GORDON, M. (1993): *Krajinná ekologie*. Praha, Academia
- HADAČ, E. – JIRÁSEK, J. – BUREŠ, P. (S.d.): *Květena Železných hor*. Nasavrky, Správa CHKO Železné hory
- HELLER, J. (2002): *Člověk – pastýř stvoření*. Praha, Pastorační středisko při Arcibiskupství pražském
- HORA, J. ed. (1998): *Legislativa EU a ochrana přírody*. Praha, Česká společnost ornitologická
- HUBÁČEK, J. (2009): *Venkovská architektura*. Heřmanův Městec, Společnost přátel Železných hor
- CHYTRÝ, M. – KUČERA, T. – KOČÍ, M. eds. (2001): *Katalog biotopů České republiky*. Praha, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
- JIRÁSEK, J. – NEUHÄUSLOVÁ, Z. (1997): *Vegetace Železných hor*. Nasavrky, Správa CHKO Železné hory
- JIRÁSEK, J. (1994): *Několik botanických nálezů ze Železných hor*. Pardubice, Východočes. Bot. Zprav.
- JIRÁSEK, J. (1998): *Rostlinná společenstva vod a mokřadů, stepí, skal a ruderálních míst Železných hor*. Nasavrky, Správa CHKO Železné hory
- KOBEROVÁ, Z. – VEJRAŽKA, K. (2002): *Ovocné stromy Železných hor a Chrudimska*. Nasavrky, Společnost přátel Železných hor
- KOVÁŘ, P. (2012): *Ekosystémová a krajinná ekologie*. Praha, Karolinum
- KUPKA, J. (2010): *Krajiny kulturní a historické. Vliv hodnot kulturní a historické charakteristiky na krajinný ráz naší krajiny*. Praha, ČVUT
- LIPSKÝ, Z. – ŠANTRŮČKOVÁ, M. – WEBER, M. A KOLEKTIV (2011): *Vývoj krajiny Novohradsko a Žehušicka ve středních Čechách*. Praha, Karolinum
- LIPSKÝ, Z. (1998): *Krajinná ekologie pro studenty geografických oborů*. Praha, Karolinum

LÖW, J. (2011): *Aplikovaná ekologie. Krajina, krajinná a sídelní kompozice, krajinný ráz*. Brno, ČVUT

LOŽEK, V. (1996): *Obnova původní struktury ekosystémů v chráněných územích*. In: Konference. Aplikace teoretických poznatků a nových metod v ochranářské praxi. Litomyšl, Invence

MÍCHAL, I. a kol. (1985): *Ekologický generel ČSR*. Brno, Terplan Praha a GgÚ ČSAV

MOCEK, B. – BÁRTA, F. (2010): *Vážky Chráněné krajinné oblasti Železné hory*. Heřmanův Městec, Společnost přátel Železných hor

MOCEK, B. (2009): *Inventarizační zoologický průzkum PR Zlatá louka. Vážky (Odonata)*. Nasavrky, Správa CHKO Železné hory

NEUHÄUSLOVÁ, Z. (1997): *Paseková vegetace Železných hor*. Nasavrky, Správa CHKO Železné hory

OTTO, R. (1998): *Posvátno*. Praha, Vyšehrad

PARSONS, G. – CARLSON, A. (2008): *Functional beauty*. Oxford, Clarendon Press

PARSONS, G. (2008): *Aesthetics and nature*. London, Continuum

*Plán péče o CHKO Železné hory v období 2011–2020*. Nasavrky, Správa CHKO Železné hory

*Plán péče pro Přírodní rezervaci Mokřadlo na období 2007–2016*. Nasavrky, Správa CHKO Železné hory

*Plán péče Přírodní rezervace Zlatá louka 1998–2009*. Nasavrky, Správa CHKO Železné hory

PORTMANN, A. (1997): *Nové cesty biologie I*. In: FIALA, J. – NEUBAUER, Z. – PINC, Z.: Ke 100. výročí Adolfa Portmanna. Praha, SciPhi

RUSŇÁK, J. (2008): *Katalog přirozených biotopů Železných hor*. Nasavrky, Spolek přátel Železných hor

RŮŽIČKA, M. (2009): *Přírodní rezervace Zlatá louka. Inventarizační zoologický průzkum. Obratlovci*. Nasavrky, Správa CHKO Železné hory

SEJČEK, Z. (2006): *Klasikové české krajinomalby v Železných horách*. Heřmanův Městec – Hronov nad Doubravou, Společnost přátel Železných hor

SEJČEK, Z. (2007): *Pokračovatelé české krajinomalby v Železných horách*. Heřmanův Městec – Ronov nad Doubravou, Společnost přátel Železných hor

SEMOTANOVÁ, E. (2001): *Mapy Čech, Moravy a Slezska v zrcadle staletí*. Praha, LIBRI

SHELDRAKE, R. (1994): *Tao přírody*. Bratislava, Gardenia

SOKOL, J. (2004): *Filosofická antropologie*. Praha, Portál

STIBAR, K. – BINKA, B. – DADEJÍK, O. eds. (2009): *Krása, krajina, příroda II. Kapitoly o roli estetických hodnot ve vztahu k přírodě, krajině a životnímu prostředí*. Brno, Masarykova univerzita

STIBAR, K. – DADEJÍK, O. – ZUSKA, V. (2009): *Česká estetika přírody ve středoevropském kontextu*. Praha, Dokořán

STIBAR, K. – DADEJÍK, O. eds. (2009): *Krása, krajina, příroda I. Kapitoly o roli estetických hodnot ve vztahu k přírodě, krajině a životnímu prostředí*. Praha, Dokořán

ŠTĚPÁN, L. – ROUS, P. (2005): *Utváření sídel a lidové stavby v proměnách staletí*. Heřmanův Městec – Nasavrky, Společnost přátel Železných hor

VODIČKA, J. (1997): *Železné hory očima geologa*. Nasavrky, Správa CHKO Železné hory

ZÁMEČNÍK, J. (2009): *Výsledky inventarizačního průzkumu motýlů s denní aktivitou (Lepidoptera, Zygaenoidea, Hesperioidea, Papilionoidea) PR Zlatá louka*. Nasavrky, Správa CHKO Železné hory



## Mapy

Soubor mapových příloh plánu péče CHKO Železné hory kartograficky zpracováno Správou CHKO Železné hory, Nasavrky 2010 (v pdf formátu): geologie; geomorfologie; krajinný ráz; maloplošná zvláště chráněná území; významné botanické lokality; kategorie lesů; rekreace, turistika; územní systém ekologické stability; zonace

Mapové podklady Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky [on-line]. [2015-01-10]. URL:<<http://mapy.nature.cz>>

Mapové podklady přístupné na geoportálu České informační agentury životního prostředí, CENIA [on-line]. [2012-05-31]. URL:<<http://geoportal.cenia.cz>>

Mapové podklady starých map [on-line]. [2012-02-16]. URL:<<http://oldmaps.geolab.cz>> a <<http://archivnimapy.cuzk.cz>>

Katastrální mapa přístupná na [2012-09-09]. URL:<<http://nahlizenidokn.cuzk.cz>>

ZABAGED – Základní báze geografických dat, 1:10 000, Český úřad zeměměřický a katastrální

## Internetové zdroje

*Odůvodnění územního plánu Podmoklany (část zpracovaná projektantem)* přístupný na webových stránkách města Chotěboř [2012-03-20]. URL:<<http://www.chotebor.cz/uzemni-plan-podmoklany/ds-1085/archiv=O&p1=2264>>

Obec Podmoklany [2011-8-2]. URL:< <http://podmoklany.cz>>

Správa CHKO Železné hory a KS Pardubice [2011-10-4]. URL:<[www.zeleznehory.ochranaprirody.cz](http://www.zeleznehory.ochranaprirody.cz)>

Společnost přátel Železných hor [2011-10-4]. URL:<[www.spzh.cz](http://www.spzh.cz)>

## **Ostatní zdroje**

Kvalitativní rozhovor s pamětníky vývoje krajiny Podmoklanska Jiřím  
Zatřepálkem a Ferdinandem Ferdinandem

## SEZNAM MAP, TABULEK, GRAFŮ A OBRÁZKŮ

Mapa 1 Výřez ze základní mapy České republiky z roku 2012 katastrálních území Podmoklany a Hudeč.....	17
Mapa 2 Lokace zájmového území Podmoklanska v CHKO Železné hory.....	19
Mapa 3 Typy biochor na katastrálních územích Podmoklany a Hudeč.....	24
Mapa 4 Biotopy na katastrálních územích Podmoklany a Hudeče.....	26
Mapa 5 Regionální ÚSES na katastrálních územích Podmoklany a Hudeč....	28
Mapa 6 Výřez z mapy 1. vojenského mapování pro katastrální území Podmoklany a Hudeč.....	33
Mapa 7 Výřez z mapy 2. vojenského mapování pro katastrální území Podmoklany a Hudeč.....	37
Mapa 8 Využití krajiny katastrálních území Podmoklany a Hudeč na mapě 2. vojenského mapování.....	38
Mapa 9 Výřez z mapy stabilního katastru pro katastrální území Podmoklany a Hudeč.....	39
Mapa 10 Využití krajiny katastrálních území Podmoklany a Hudeč na mapě stabilního katastru.....	40
Mapa 11 Výřez z mapy 3. vojenského mapování pro katastrální území Podmoklany a Hudeč.....	43
Mapa 12 Využití krajiny katastrálních území Podmoklany a Hudeč na mapě 3. vojenského mapování.....	44
Mapa 13 Výřez ortofotomapy z roku 1953 katastrálních území Podmoklany a Hudeč.....	50

Mapa 14 Výřez ortofotomapy z roku 2012 katastrálních území Podmoklany a Hudeč.....	51
Mapa 15 Využití krajiny katastrálních území Podmoklany a Hudeč z ortofotomapy z roku 2012.....	52
Mapa 16 Výřez CORINE Land Cover 2000 katastrálních území Podmoklany a Hudeč.....	54
Mapa 17 Výřez CORINE Land Cover 2006 katastrálních území Podmoklany a Hudeč.....	55
Tab. 1 Biotopy na katastrálních územích Podmoklany a Hudeče.....	27
Tab. 2 Vývoj zastoupení kategorií využití půdy Podmoklanska (%).....	59
Tab. 3 Vývoj zastoupení kategorií využití půdy Podmoklanska (ha).....	60
Tab. 4 Zastoupení kategorií CORINE Land Cover na Podmoklansku v letech 2000 a 2006.....	63
Tab. 5 Vývoj hodnoty koeficientu ekologické stability ( $K_{es}$ ) krajiny Podmoklanska.....	65
Graf 1 Využití krajiny Podmoklanska na mapě 2. vojenského mapování.....	42
Graf 2 Využití krajiny Podmoklanska na mapě stabilního katastru.....	42
Graf 3 Využití krajiny Podmoklanska na mapě 3. vojenského mapování.....	45
Graf 4 Využití krajiny Podmoklanska na ortofotomapě z roku 2012.....	52
Graf 5 Vývoj kategorií využití krajiny Podmoklanska (v % rozlohy zájmového území).....	61

Graf 6 Vývoj krajiny Podmoklanska podle CORINE Land Cover v letech 2000 a 2006.....	64
Graf 7 Vývoj hodnoty koeficientu ekologické stability Podmoklanska.....	65
Obr. 1 Výřez z Müllerovy mapy Čech v oblasti Podmoklanska.....	32
Obr. 2 Typický krajinný ráz jižní části katastru Podmoklany.....	70
Obr. 3 Přírodní rezervace Mokřadlo.....	72
Obr. 4 Podhorský ráz obce Hudeč.....	76
Obr. 5 Zastávka v Podmoklanech v tradičním stylu.....	77
Obr. 6 Včelí úl jako symbol ekoestetické funkce krajiny.....	77
Obr. 7 Zemědělský areál v obci Podmoklany.....	79
Obr. 8 Kříž se zvonicí v obci Hudeč.....	81
Obr. 9 Mariánská kaplička v obci Hudeč.....	82
Obr. 10 Kříž se zvonicí v obci Podmoklany.....	83
Obr. 11 Výřez z katastrální mapy Podmoklan.....	89